

Отпечатано
в Новосибирском филиале ЦИП
630064 г. Новосибирск пр. Карла Маркса /
Войдано в печать 15.11.1988 г.
Заказ Т-1954 Тираж 180

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
503-1-51 86
ГАРАЖ НА 25 СПЕЦМАШИН С ЗАКРЫТОЙ СТОЯНКОЙ
СО СТЕНАМИ ИЗ АРБОЛИТА
Альбом 2.

СОСТАВ ПРОЕКТА

- Альбом 1. Пояснительная записка. Генеральный план. Технология производства.
Архитектурные решения. Конструкций железобетонные.
Конструкции металлические. Конструкции деревянные.
- Альбом 2. Силовое электрооборудование, Электрическое освещение.
Связь и сигнализация. Отопление и вентиляция.
Внутренние водопровод и канализация. Пожарная сигнализация.
- Альбом 3. Строительные изделия. Часть 1. Изделия железобетонные
Часть 2. Изделия деревянные.
- Альбом 4. Задание заводу - изготовителю на щиты управления.
- Альбом 5. Сметы. книга 1
книга 2
- Альбом 6. Ведомости потребности в материалах.
- Альбом 7. Спецификации оборудования.

Разработан проектным

институтом «Гипродрев»

Главный инженер института *И.В. Попов*

Главный инженер проекта *Г.Ф. Зорин*

Утвержден Минлесбумпромом СССР

Протокол № 47 от 14 апреля 1986 г.

Введен в действие институтом

«Гипродрев»

Приказ № 88 от 15 октября 1986 г.

					Привязан:	

Содержание альбома 2

Марка	Наименование	Стр.	Марка	Наименование.	стр.
	Обложка		ЭМ-27	План трубных прокладок Лист 1.	30
	Титульный лист	1	ЭМ-28	План трубных прокладок Лист 2.	31
	Содержание альбома 2 (начало 1)	2	ЭМ-29	План прокладок кабельных конструкций.	32
	Содержание альбома 2 (окончание)	3	ЭМ-30	Кабельный журнал Лист 1.	33
ЭМ-1	Общие данные	4	ЭМ-31	Кабельный журнал Лист 2.	34
ЭМ-2	Расчетная схема силовой сети. Лист 1	5	ЭМ-32	Кабельный журнал Лист 3.	35
ЭМ-3	Расчетная схема силовой сети. Лист 2	6	ЭМ-33	Ведомость изделий МЭЭ. Лист 1.	36
ЭМ-4	Расчетная схема силовой сети Лист 3	7	ЭМ-34	Ведомость изделий МЭЭ. Лист 2.	36
ЭМ-5	Приточная система П2. Принципиальная схема контроля и регулирования.	8	ЭМ-35	Ведомость изделий и материалов для изготовления изделий МЭЭ. Лист 1	36
ЭМ-6	Приточная система П5. Принципиальная схема контроля и регулирования.	9	ЭМ-36	Ведомость изделий и материалов для изготовления изделий МЭЭ. Лист 2.	36
ЭМ-7	Приточная система П1; П3; П4; П6. Воздушная забес V1; V2. Принципиальная схема контроля и регулирования.	10	ЭМ-37	Установка конечного выключателя ВПК 2110 А на воротах в осях 9-10	37
ЭМ-8	Приточная система П2. Схема электрическая принципиальная. Лист 1.	11	Э0-1	Общие данные.	38
ЭМ-9	Приточная система П2. Схема электрическая принципиальная. Лист 2.	12	Э0-2	Принципиальные схемы питающей сети	39
ЭМ-10	Приточная система П5. Схема электрическая принципиальная. Лист 1.	13	Э0-3	План питающих сетей. Кабельный журнал.	40
ЭМ-11	Приточная система П5. Схема электрическая принципиальная. Лист 2.	14	Э0-4	План расположения сетей в осях 5...16	41
ЭМ-12	Приточная система П5. Схема электрическая принципиальная. Лист 3.	15	Э0-5	Ведомость оборудования и основных материалов к листу 4.	42
ЭМ-13	Воздушная забеса V1; V2. Схема электрическая принципиальная.	16	Э0-6	План расположения сетей в осях 1...5	43
ЭМ-14	Вытяжные системы В1...В3. Электроприемники ЗЧ, ЗВ, Ч, ШР2. Схема электрическая принципиальная	17	Э0-7	Разрезы 1-1, 2-2. Фасад Г-А. Фасад 1-16	44
ЭМ-15	Приточная система П1, П2. Схема внешних соединений	18	Э0-8	Установка светильника ПВАМ-2x80 на кронштейне.	45
ЭМ-16	Приточные системы П1; П3; П4; П6. Схема электрическая принципиальная. Лист 1.	19	ЭС	Устройства молниезащиты	46
ЭМ-17	Приточные системы П1; П3; П4; П6. Схема электрическая принципиальная. Лист 2.	20	СС-1	Общие данные.	47
ЭМ-18	Приточная система П5. Схема внешних соединений	21	СС-2	Условные обозначения. Список мест установки точек связи, сигнализации и радиотракции.	48
ЭМ-19	Приточные системы П3; П4; П6. Схема внешних соединений	22	СС-3	Скелетные схемы телефонной, ПГС, радиотрансляционной и телефонной сети.	49
ЭМ-20	Вытяжные системы В1...В3. Электроприемники ЗЧ, ЗВ, Ч, ШР2. Схема внешних соединений	23	СС-4	План сетей телефонной и производственной громкоговорящей связи в пристройке вспомогательных помещений.	50
ЭМ-21	Воздушная забеса V1; V2. Схема внешних соединений	24	СС-5	План радиотрансляционной и телевизионной сетей в пристройке вспомогательных помещений.	51
ЭМ-22	План кабельных трасс. Лист 1	25	СС-6	План сетей телефонной и производственной громкоговорящей связи в производственных помещениях.	52
ЭМ-23	План кабельных трасс. Лист 2	26	СС-7	План радиотрансляционной сети в производственных помещениях	53
ЭМ-24	План кабельных трасс. Лист 3	27			
ЭМ-25	План кабельных трасс. Лист 4	28			
ЭМ-26	План кабельных трасс. Лист 5	29			

Приблиз		
инв. №		

ТП 503-1-51.86		Гараж на 25 спецмаши с закрытой стоянкой со стенами из арболита.		Станов	Лист	Лист №
				P	1	2
Содержание альбома 2 (начало)			ГИПРОДРЕВ ЛЕНИНГРАД			

Содержание альбома 2

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 503-1-51.86 АЛЬБОМ 2

Марка	Наименование	стр.
ОВ-1	Общие данные (начало)	54
ОВ-2	Общие данные (продолжение)	55
ОВ-3	Общие данные (окончание)	56
ОВ-4	План отопления и теплоснабжения установок П1÷П4 на отм. 0,000 в осях 4-10. План на отм. 3,000 в осях 4÷6.	57
ОВ-5	План отопления и теплоснабжения установок П5, VI А1, А2 на отм. 0,000 в осях 9÷16.	58
ОВ-6	План вентиляции на отм. 0,000 в осях 4÷10. План на отм. 3,000 в осях 4÷6.	59
ОВ-7	План вентиляции на отм. 0,000 в осях 9÷16	60
ОВ-8	План отопления и вентиляции вспомогательных помещений.	61
ОВ-9	Схема системы отопления гаража	62
ОВ-10	Схема систем теплоснабжения установок П1 ÷ П15. А1, А2.	63
ОВ-11	Схема систем отопления и теплоснабжения установки П6 вспомогательных помещений.	64
ОВ-12	Схемы систем П1÷П15	65
ОВ-13	Схемы систем П6, В11÷В13	66
ОВ-14	Схемы систем В1, В4÷В8, В9, В10, ВЕ1, ВЕ2, ВЕ3.	67
ОВ-15	Приточные установки П1 и П2	68
ОВ-16	Приточные установки П1 и П2 Спецификация.	69
ОВ-17	Приточные установки П3 и П4.	70
ОВ-18	Приточные установки П3 и П4. Спецификация.	71
ОВ-19	Приточная установка П5.	72
ОВ-20	Приточная установка П6.	73
ОВ-21	Вытяжная установка В1	74
ОВ-22	Вытяжные установки В11÷В13.	75
ОВ-23	Тепловой пункт. План. Спецификация	76
ОВ-24	Тепловой пункт. Схема трубопроводов.	77
ОВ-25	Тепловой пункт. Опоры под оборудование.	78
ОВ-26	Шланговый отсос.	79
ОВ-27	Клапан обводной.	80
ОВ-28	Паспорт теплового пункта и системы горячего водоснабжения.	81

Марка	Наименование.	Стр.
ОВ-29	Паспорт систем отопления и теплоснабжения caloriferов.	82
ВК-1	Общие данные (начало)	83
ВК-2	Общие данные (продолжение)	84
ВК-3	Общие данные (окончание)	85
ВК-4	План производственных помещений с сетями водопровода и канализации.	86
ВК-5	План дворовых помещений с сетями водопровода и канализации.	87
ВК-6	Аксонметрическая схема сети В3 и схема оборотного водоснабжения мойки машин	88
ВК-7	Аксонметрические схемы сетей В1, ТЭ.	89
ВК-8	Схемы сетей К1, К4, К7Э	90
ВК-9	Водоприемные колодцы. Общий вид. Детали узлов.	91
ВК-10	Водоприемные колодцы. Детали.	92
ВК-11	План кровли. Схема сетей К2.	93
ВК-12	Грязевотстойник с бензонамоуловителем. План. Разрезы.	94
ПС-1	Общие данные.	95
ПС-2	Схема электрическая принципиальная	96
ПС-3	Схема электрическая общая.	97
ПС-4	Схема электрическая соединений	98
ПС-5	Устройство обнаружения пожара. Размещение оборудования и кабельные прокладки (начало.)	99
ПС-6	Устройство обнаружения пожара. Размещение оборудования и кабельные прокладки (продолжение)	100
ПС-7	Устройство обнаружения пожара. Размещение оборудования и кабельные прокладки. (окончание.)	101

Привязан.		
Изм. №		

ТП 503-1-51.86			
Гараж на 25 специализи- рованной стоянках со стенными из арбалита	Кодис	Лист	Листов
	Р	2	
Содержание альбома 2 (окончание)			ГИПРОДРЕС ЛЕНИНГРАД

Копировал: Формат А2

Имя, № листа, Вид, дата, Экземпляр

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЭМ

Лист	Наименование	Примечание	Лист	Наименование	Примечание
Раздел: Силовое электрооборудование					
1	Общие данные		18	Приточная система П5. Схема внешних соединений	
2	Расчетная схема силовой сети. Лист 1.		19	Приточная система П3 (П4; П6). Схема внешних соединений.	
3	Расчетная схема силовой сети. Лист 2.				
4	Расчетная схема силовой сети. Лист 3.		20	Вытяжные системы В1... В3. Электроприемники З4, З8, 41, ШР2. Схема внешних соединений	
5	Приточная система П2. Принципиальная схема контроля и регулирования.		21	Воздушная завеса В1; В2. Схема внешних соединений	
6	Приточная система П5. Принципиальная схема контроля и регулирования.		22	План кабельных трасс. Лист 1.	
7	Приточная система П1 (П3; П4; П6). Воздушная завеса В1; В2. Принципиальная схема контроля и регулирования.		23	План кабельных трасс. Лист 2.	
8	Приточная система П2. Схема электрическая принципиальная. Лист 1		24	План кабельных трасс. Лист 3	
9	Приточная система П2. Схема электрическая принципиальная. Лист 2		25	План кабельных трасс. Лист 4	
10	Приточная система П5. Схема электрическая принципиальная. Лист 1.		26	План кабельных трасс. Лист 5	
11	Приточная система П5. Схема электрическая принципиальная. Лист 2.		27	План трубных прокладок Лист 1	
12	Приточная система П5. Схема электрическая принципиальная. Лист 3.		28	План трубных прокладок Лист 2	
13	Воздушная завеса В1; В2. Схема электрическая принципиальная.		29	План прокладки кабельных конструкций	
14	Вытяжные системы В1... В3. Электроприемники З4, З8, 41 ШР2. Схема электрическая принципиальная		30	Кабельный журнал. Лист 1	
15	Приточная система П1, П2. Схема внешних соединений		31	Кабельный журнал. Лист 2	
16	Приточные системы П1; П3 (П4, П6). Схема электрическая принципиальная. Лист 1.		32	Кабельный журнал. Лист 3	
17	Приточные системы П1; П3 (П4; П6). Схема электрическая принципиальная. Лист 2.		33	Ведомость изделий МЭЭ. Лист 1	
			34	Ведомость изделий МЭЭ. Лист 2	
			35	Ведомость изделий и материалов для изготовления изделий МЭЭ. Лист 1.	
			36	Ведомость изделий и материалов для изготовления изделий МЭЭ. Лист 2.	
			37	Установка конечного выключателя ВПК2110А на воротах в осях 9-10	

Ведомость свѣлочных и прилагаемых документов


Обозначение	Наименование	Примечание
Раздел: Свѣлочные документы		
4.407-265	Установка навесных и протяжных ящиков, клеммных коробок, щитков освещения и токоподвод	ГПИТ ПЭП 1979 г.
4.401-235	Установка одиночных ящиков с рубильниками, автоматов, кнопок и сигнальных аппаратов	ГПИТ ПЭП 1977 г.
5.407-63	Прокладка проводов и кабелей в полиэтиленовых трубах в производственных помещениях.	ГПИТ ПЭП
5.407-22	Прокладка проводов и кабелей в стальных трубах.	ГПИТ ПЭП
4.407-49	Прокладка кабелей и проводов на лотках типа НЛ	ГПИТ ПЭП 1983 г.
5.407-7	Устройство комплектных гибких токоподводов к электрошкафам	ГПИТ ПЭП 1980 г.
Раздел: Прилагаемые документы		
ЭМ.СО	Гараж на 25 спецмашин с закрытой стоянкой.	Спецификация оборудования
ЭМ.ВМ	Ведомость потребности в материалах по рабочим чертежам основного комплекта марки ЭМ.	
ЭМ	Задание заводу-изготовителю на щиты управления.	

Общие указания.

Электроснабжение решается при привязке проекта.

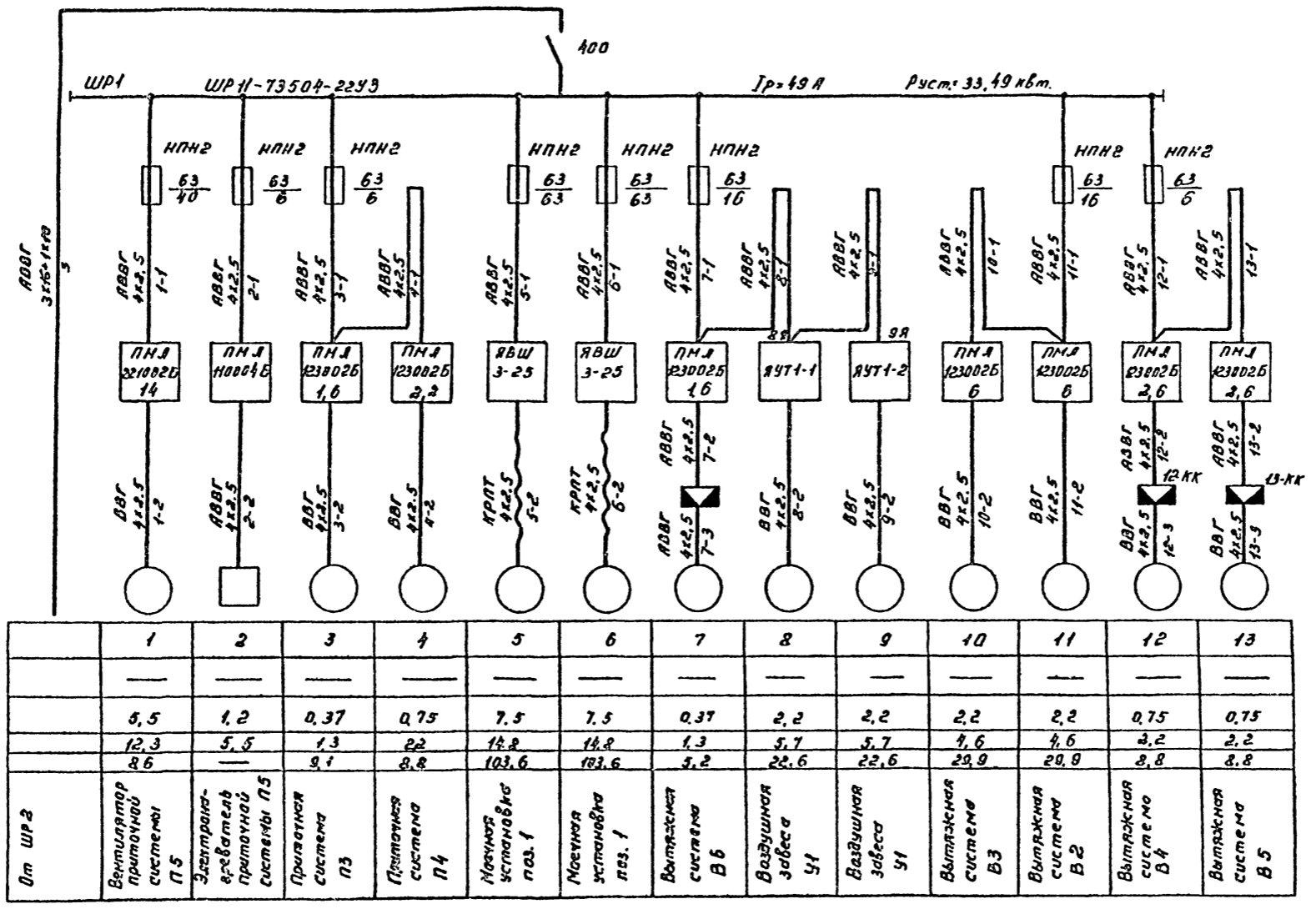
Наименование потребителей	Установленная мощность кВт.	Потребляемая мощность кВт.	Годовой расход электро-энергии тыс. кВт. час
Силовое электрооборудование.	86,2	25,86	64,5

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия обеспечивающие взрывобезопасную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Гл. инженер проекта  Г.Ф. Зорин
Гл. инженер проекта привязывающей организации:

Привязан:		ТП 503-1-51.86 ЭМ	
Инв. №			
Исполн.	Г.Ф. Зорин	Стенд	Лист
Провер.	И.И. Морозов	Р	1
Утверд.	И.И. Морозов	Листов	36
Общие данные		ГИПРОДРЕВ СЛЕНИНГРАД	

Данные питающих сетей	
Щитовое устройство распределения	тип 1К.А Расцепитель, А
	тип, напряжение, сечение (шинопровода), Расчетный ток, А, Установка, мощность, кВт.
Аппараты вводной линии	тип 1Н.А Расцепитель или плавкая вставка, А
Марка и сечение силовой проводки	Маркировка на или длина участка сети.
Платья отпорот	тип 1Н.А Расцепитель автомата иставка, А. Наличие отдельной элемент теплового реле Т-тепловой, установка
Марка и сечение проводки	Маркировка на или длина участка сети.
Электрораспределитель	Условное обозначение на плане
	Номер по плану
	тип
	РН, кВт.
	Ток, А
Наименование механизма по плану	



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
От ЩР2													
Вентилятор приточной системы П5	5,5	1,2	0,37	0,75	7,5	7,5	0,37	2,2	2,2	2,2	2,2	0,75	0,75
Электронагреватель приточной системы П5	12,3	5,5	1,3	2,2	14,2	14,2	1,3	5,7	5,7	4,6	4,6	2,2	2,2
Приточная система П3	2,6		2,1	2,8	103,6	103,6	2,2	22,6	22,6	29,9	29,9	8,8	8,8
Приточная система П4													
Машинная установка поз. 1													
Машинная установка поз. 1													
Вытяжная система В6													
Воздушная завеса У1													
Воздушная завеса У1													
Вытяжная система В3													
Вытяжная система В2													
Вытяжная система В4													
Вытяжная система В5													

И.И.И. И.И.И. И.И.И.

Исполнитель	М.С.С.	Т.И.Т.	С.И.С.	Т.П.Т.	С.Н.С.
Проверен					
Утвержден					
И.И.И.					

ТП 503-1-51.86 ЭМ

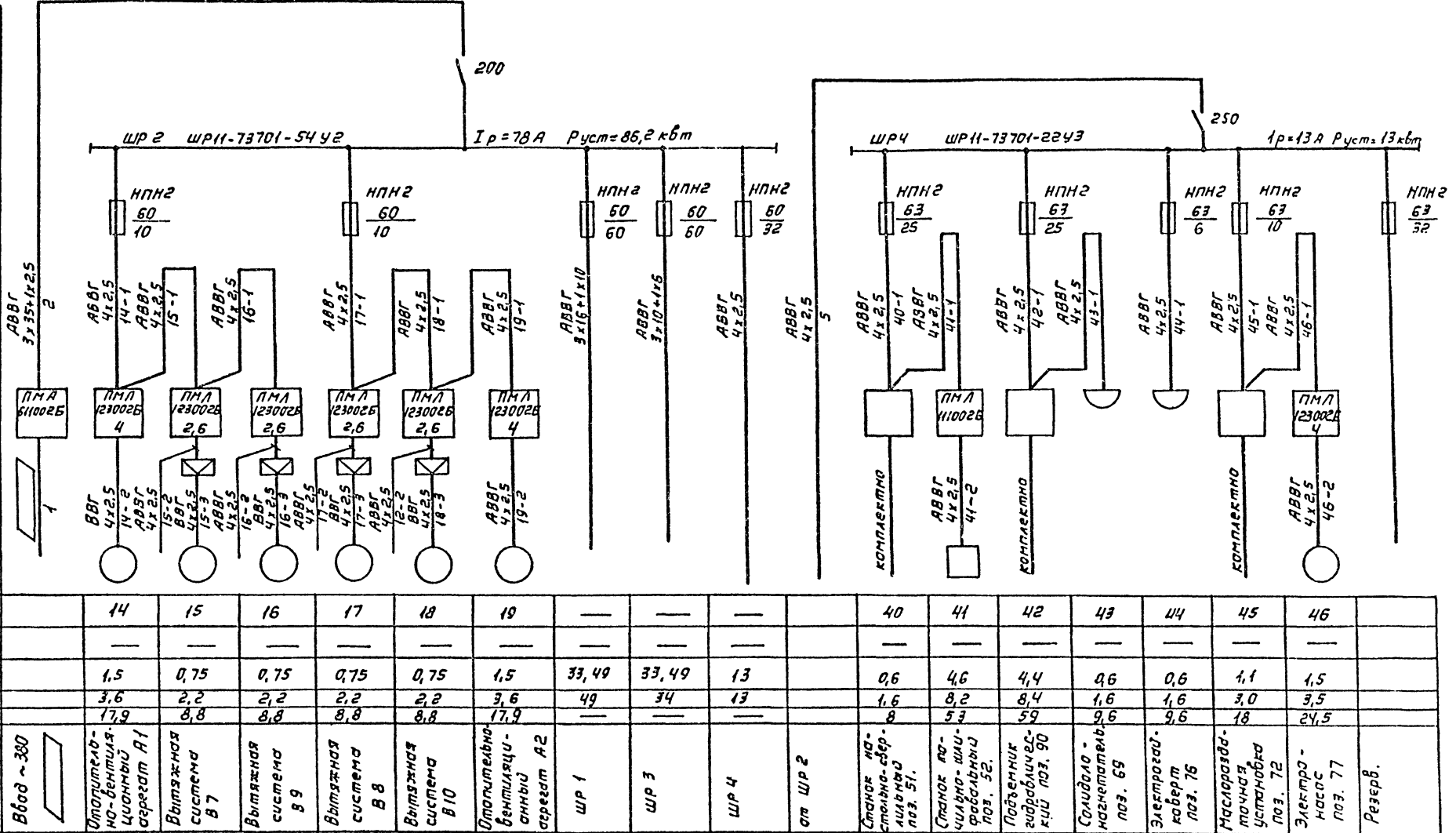
Гараж на 25 автомашин с закрытой стоянкой со стенами из арболита.

Расчетная схема силовой сети.
Лист 1

Р 2

ТИПРОДРЕВ
САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

Данные питающих сетей	
Шкафы распредел. пункт	Тип 1 к. А Расцепитель, А
Аппарат отходящей линии	Тип, напряжение, сечение (шинопровода) Расчетный ток, устан. мощность, кВт
Марка и сечение проводника	Тип 1 н. А Расцепитель или плавкая вставка, А
Пусковой аппарат	Тип 1 н. А Расцепитель автомата установка, А. Номинальный элемент теплового реле Т-тепловой, установка А
Марка и сечение проводника	Маркировка или длина участка сети
Электроприемник	Условное обозначение на плане
	Номер по плану
	Тип
	Рн, кВт
	Ток, А 1 н 1 п
Наименование механизма по плану	



Изд. 1986г. Издательство «Восток-Запад»

Привязан

ИМБ. №

Нач. отс. А. спец. Вед. ин-ж. Ст. ин-ж. Чижов

Книжничка Л. Фроновский Л. Горохов

Инжен. Шоловников И. Соловьев

М. И. И. С. М.

ТП 503-1-51.86 ЭМ

Гараж на 25 спецмаши с закрытой стоянкой со стенами из арболита

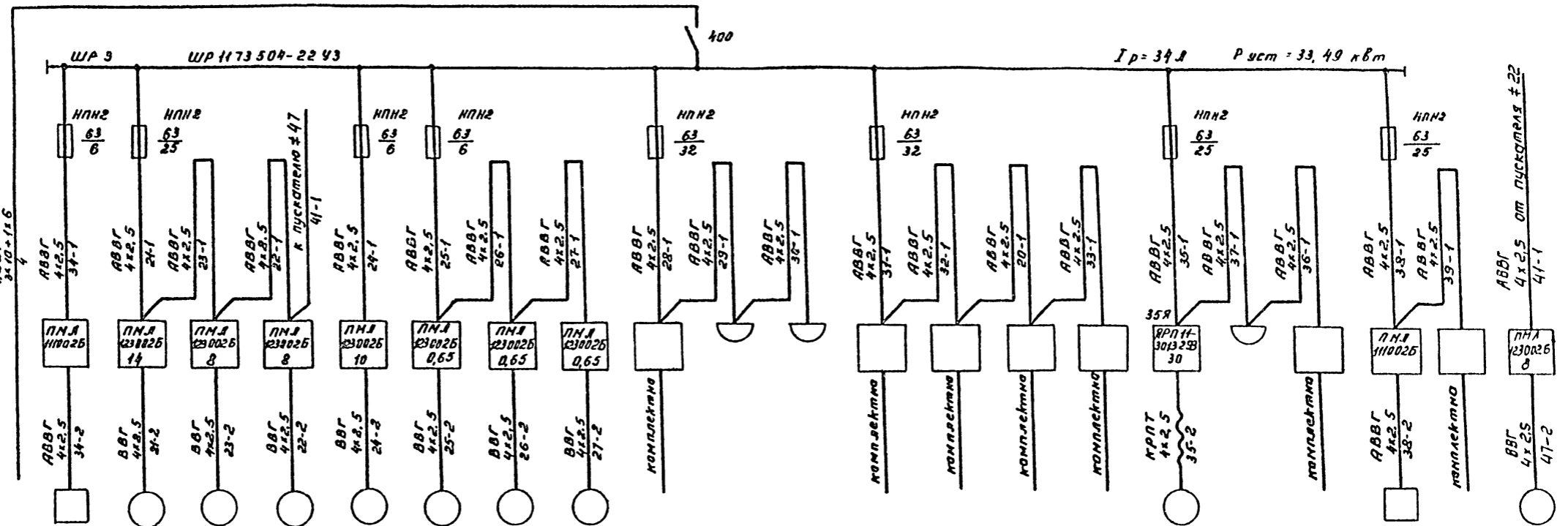
Расчетная схема силовой сети.

Лист 2

ГИПРОДРЕС ЛЕНИНГРАД

Копирован: Формат А4

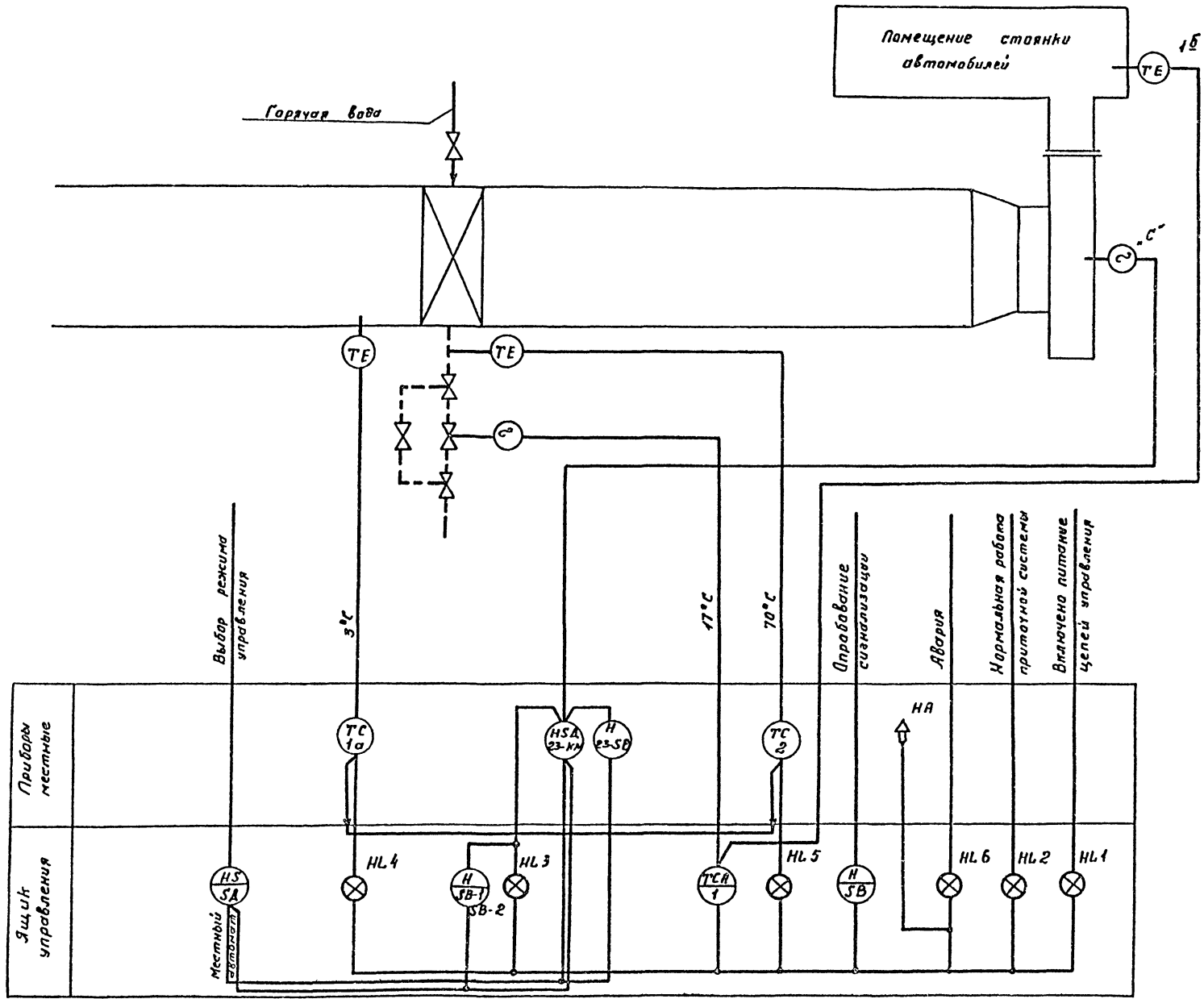
Данные питающих сетей	
Тип И, Я	Расщепитель, А
Тип, напряжение, сечение (шинапровода), Расчетный ток, Устан. мощность, кВт	
Тип И, Я	Расщепитель или плавкая вставка, А
Марка и сечение проводов	Маркировка на или элементка участка сети
Линейный аппарат	Тип И, Я
Расщепитель автомата установка, А нагревательный элемент тепловой, установка А	
Марки и сечение проводов	Маркировка на или элементка участка сети
Условное обозначение на плане	
Номер по плану	
тип	
Рн, кВт	
ток, А	И II
Наименование механизма по плану	



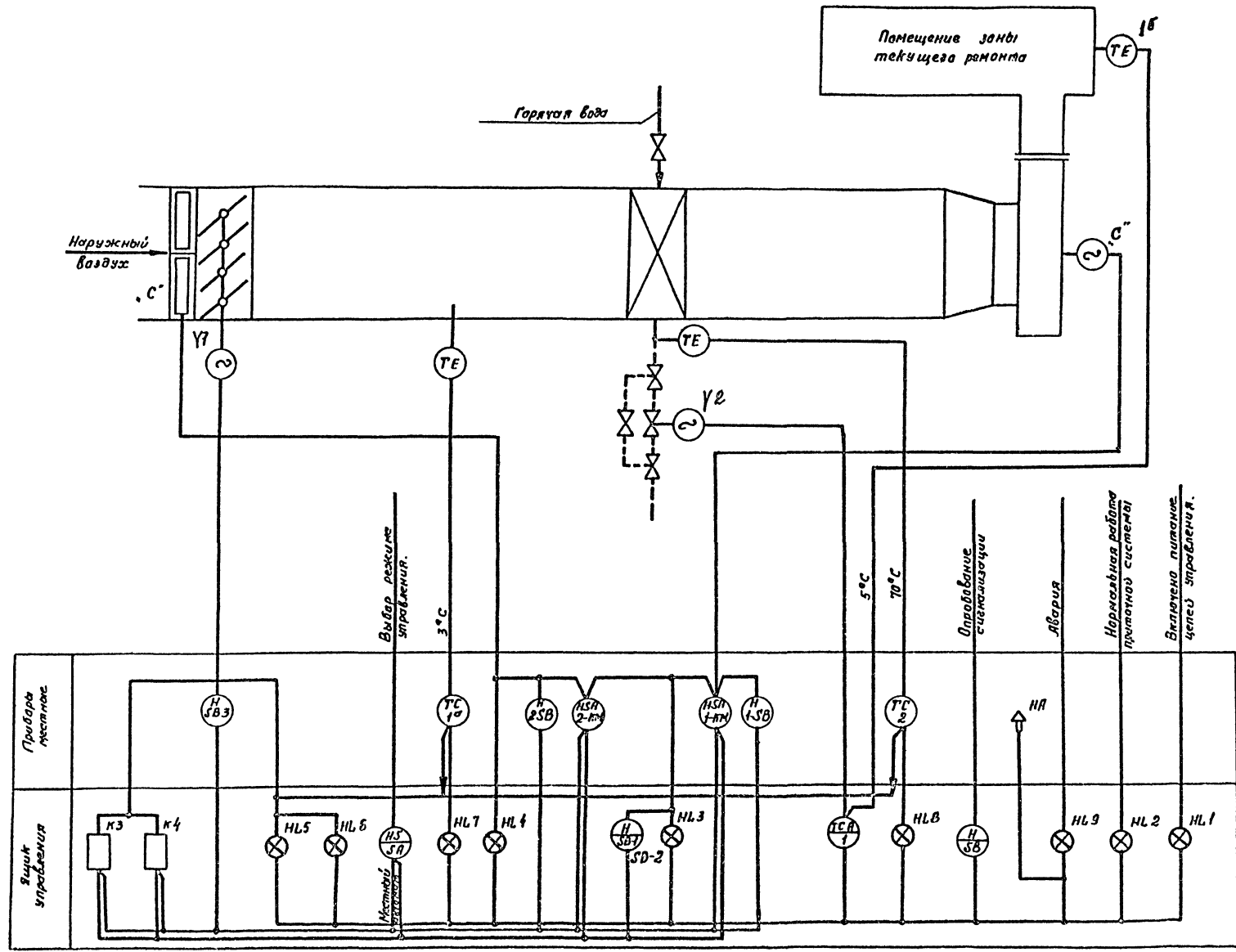
от ШР 2	34	21	23	22	24	25	26	27	28	29	30	31	32	20	33	35	37	36	38	39	47
Выявленная неисправность ВДЗ-0112-6 п. 8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
0,15	4	2,2	2,2	0,25	0,12	0,12	0,12	4	17	1,7	0,6	1,7/22	3,0	3,6	3,74	0,6	2,2	0,37	4,12	2,2	
6	9,1	5,7	5,7	0,9	0,44	0,44	0,44	8,4	4	4	1,6	7,1	13,6	16	6	1,6	3,7	1,2	8,3	5,7	
—	39	22,0	22,6	3,6	1,76	1,76	1,76	53,8	2,8	2,8	9,6	16	36	9,6	22	6	5,3	22,6	—	—	
от ШР 2	Выявленная неисправность ВДЗ-0112-6 п. 8	Выявленная неисправность В1	Приточная система П2	Приточная система П1	Приточная система П6	Вытяжная система В11	Вытяжная система В12	Вытяжная система В13	Установка для мойки вентилятора поз. 42	Компрессор поз. 29	Компрессор поз. 29	Станок для шлифовки шлифовальный поз. 15	Стена универсальный КУ-968 поз. 14	Шкаф сушильный стл 16/2,5-1,9 п. 4	Автоматизатор поз. 0	Кран подвесной поз. 98	Электра-ваукаворт поз. 61	Пресс гидравлический поз. 44	Станок для шлифовки шлифовальный поз. 54	Вертикальный сверлильный станок поз. 53	Приточная система П1

Лист 2 из 2. Водяной и водоотливной

привязан		ИНВ. N		ТН 503-1-51.86 ЭМ	
Начальник участка	Инженер	Диспетчер	Рабочий	Слесарь	Ученик
М.П.	М.П.	М.П.	М.П.	М.П.	М.П.
Гарантия на 25 специализированных станков с закрытой станиной с элементами из арбалита.				Рис. 1	
Расчетная схема силовой сети.				ГИПРОДРЕВ СЛЕНИНГРАД	



привезан			инв. №		
Исполн.	Проверен	Утвержден	Исполн.	Проверен	Утвержден
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
ТП 503-1-51.86 ЭМ			Гараж на 25 спецмаши с закрытой стоянкой со стенами из арболита.		
Приточная система ПЗ			Принципиальная схема контроля и регулирования.		
Р	5	Лист	ГИПРОДРЕВ САНКТ-ПЕТЕРБУРГ		

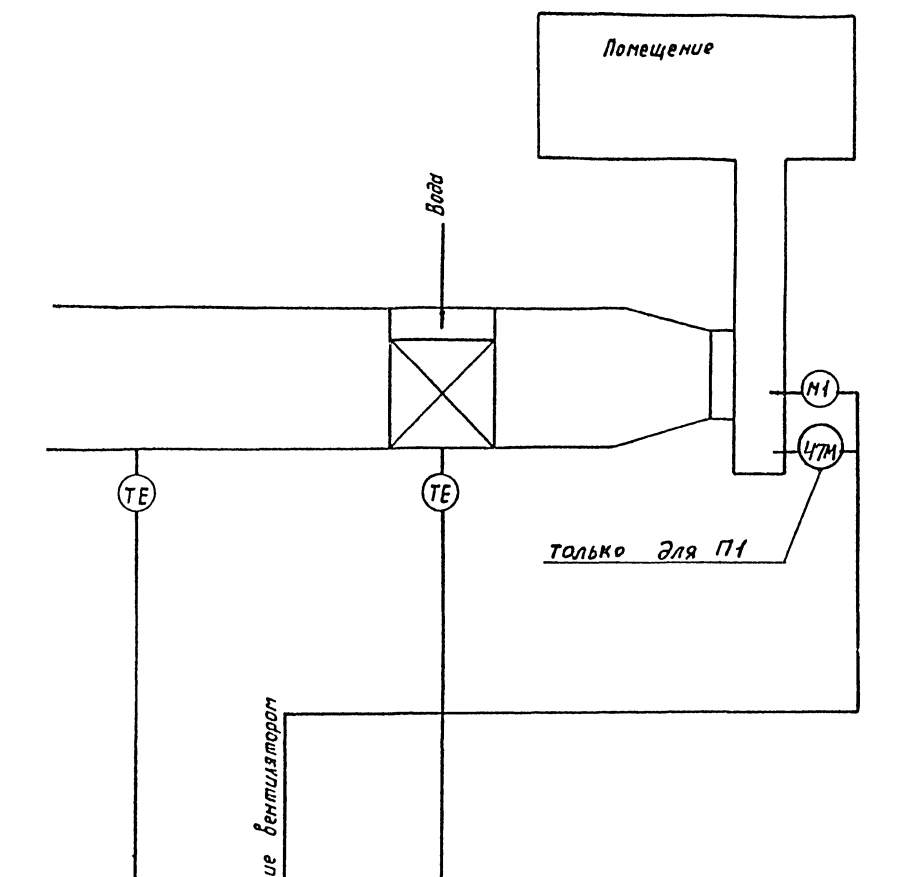


Лист 2 из 2. Проверено и одобрено [подпись]

ТП 503-1-51.86		ЭМ
Исполн.	Иванкин	[подпись]
Пр. спец.	Иванкин	[подпись]
Рис. экз.	Морозов	[подпись]
См. место	Иванкин	[подпись]
Исполнитель	Голозуб	[подпись]
Исполнитель	Иванкин	[подпись]

привязан			
ИНВ. №			

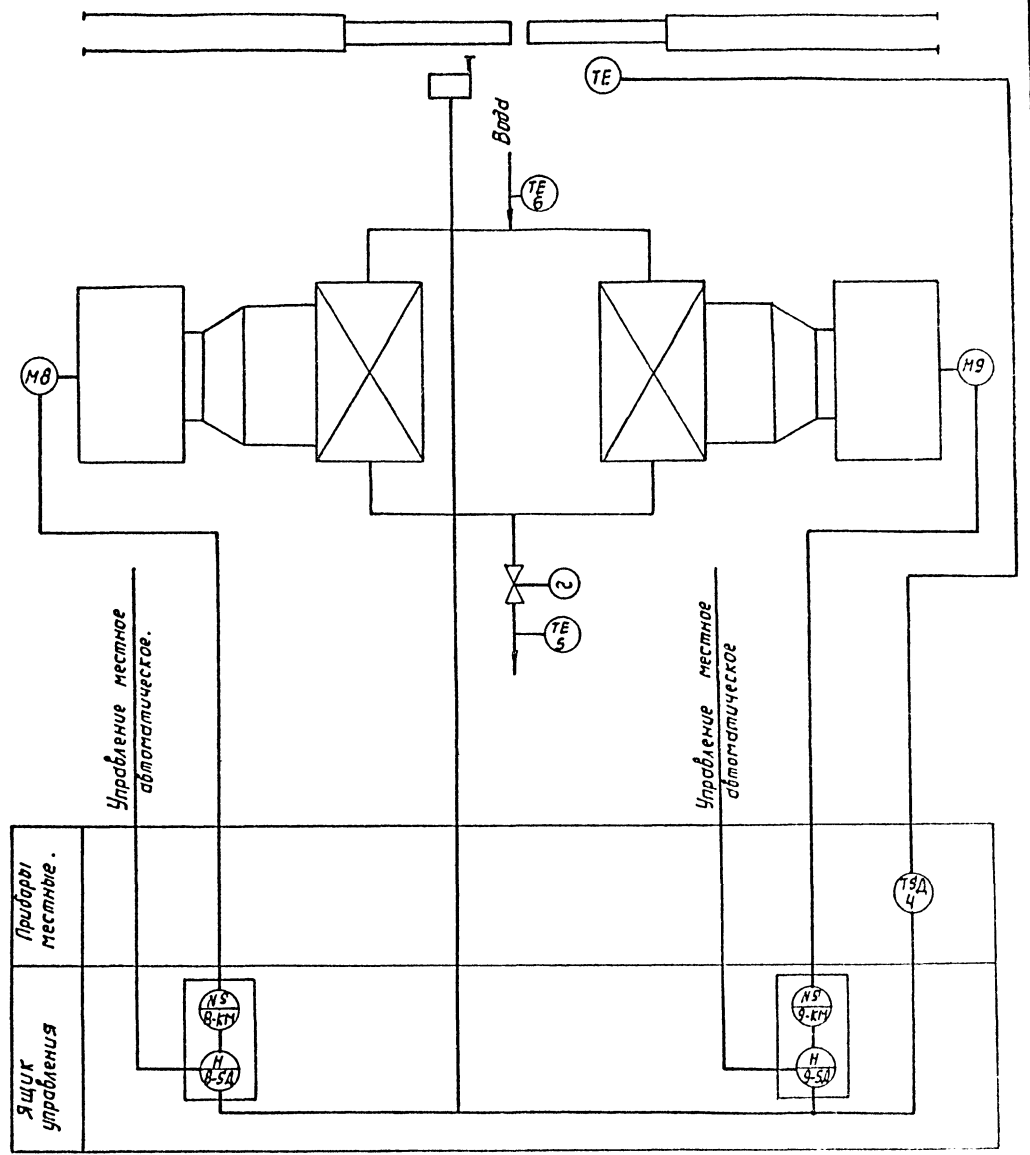
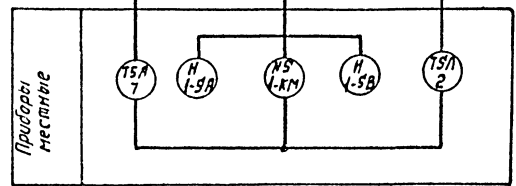
Параметр №25 спецификации с закрытой створкой со стержнями из арболита	Страница	Листов
Приточная система П5	Р	Б
Принципиальная схема контроля и регулирования.	ГИПРОДРЕВ ГЛЕННИНГРАД	



только для П1

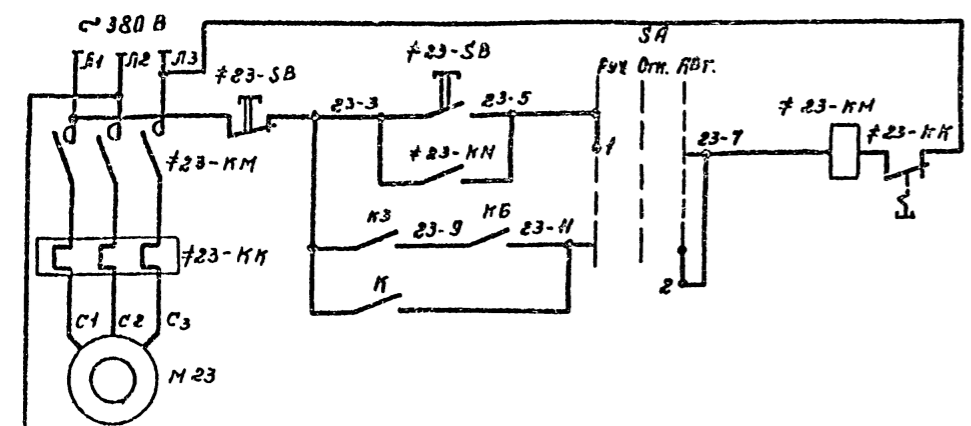
Таблица №1

Приточная система	Двигатель	Обозначение функц. гр.
П1	М22	≠ 22, ≠ 47
П3	М3	≠ 3
П4	М4	≠ 4
П6	М24	≠ 24

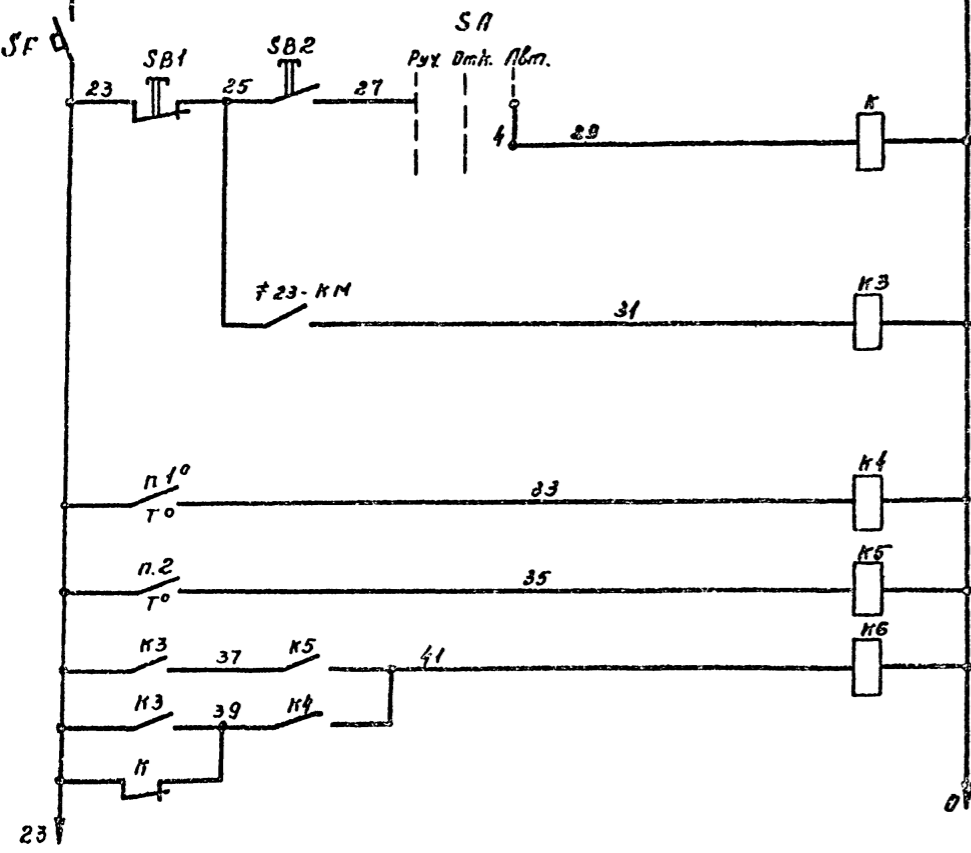


Данная схема выполнена для приточной системы П1.
 Для приточных систем П3, П4 и П6 схема аналогична с изменениями согласно таблице №1.

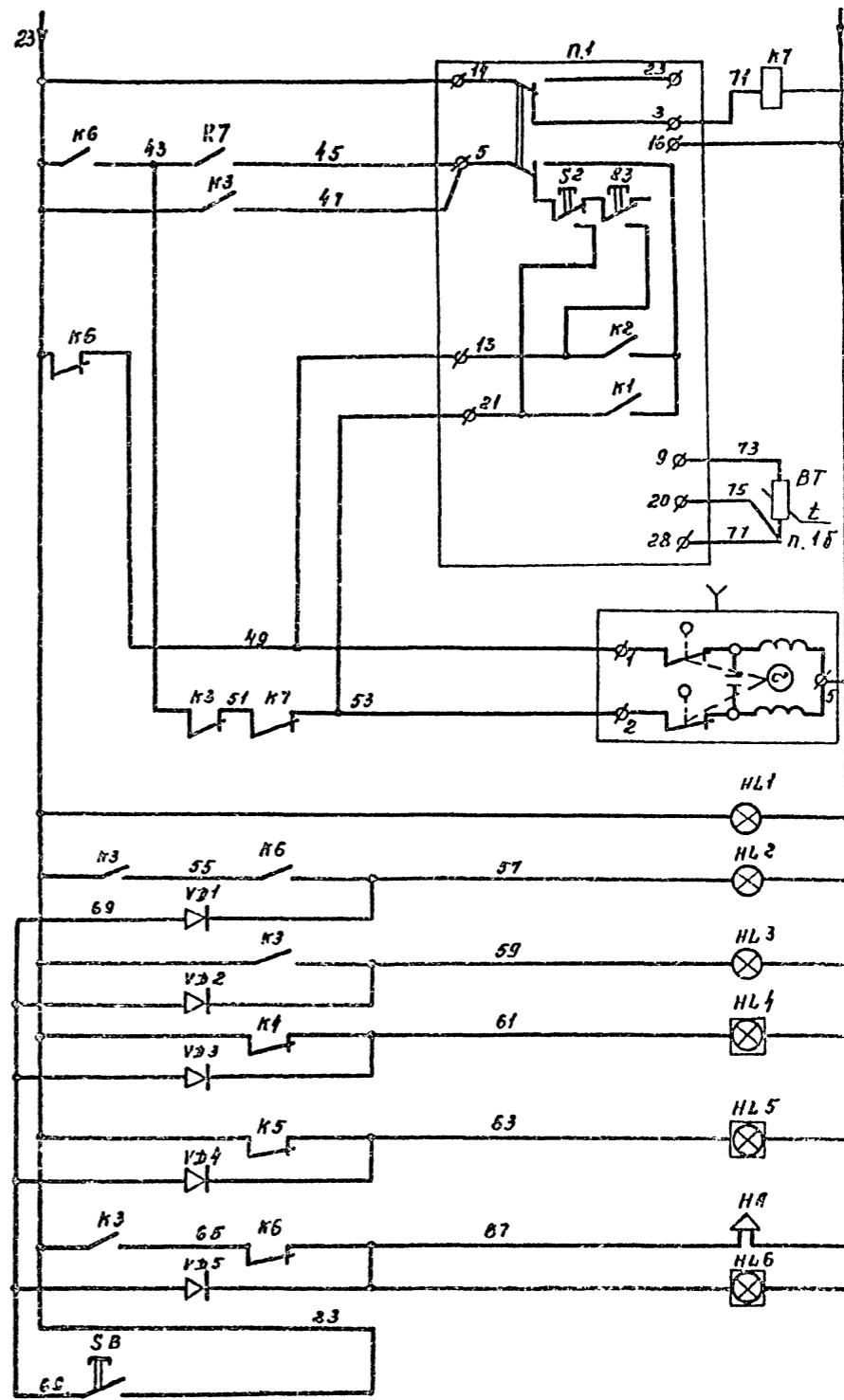
Привязан:		И.О.И.В.	К.И.И.С.В.	К.И.И.С.В.	Т.П. 503-1-50.86 ЭМ
		Г.А.С.П.	Ф.А.С.В.С.К.	С.В.С.	Гараж на 25 спецмаши с закрытой стоянкой
		С.В.С.	С.В.С.	С.В.С.	Таблица Лист Лист № 5
		С.В.С.	С.В.С.	С.В.С.	Р 7
И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	Приточная система П1(П3; П4; П6) Воздушная завеса УИ:УБ. Принцип охлаждающей схемы контроля и регулировки.
И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	ГИПРОДРЕВ СЛЕНИНГРЭС



1	3 P	1, 4	Ручное управление	Вентилятор поз. П2
2			Автоматическое управление	



Питание ~ 220В				
3	3 P	2 7	Реле пуска	Управление вентилятором
4			Промежуточное реле	
5	3 P	7, 15	Регулятор температуры воздуха перед caloriferом	Управление caloriferом
6	3 P	7, 16	Регулятор температуры обратного теплоносителя	
7	3 P	2, 8, 13 8, 17	Промежуточное реле.	



8	3 P	8 11	Регулятор температуры воздуха в помещении	Регулирующий элемент теплоносителя
9			Термосистема регулятор температур	
10			Открыт	Регулирующий элемент теплоносителя
11			Закрыт	
12			~ 220В Включено	Управление caloriferом
13			Нормальная работа приточной системы	
14			Вентилятор включен	
15			Низкая температура перед caloriferом	
16			Низкая температура обратного теплоносителя.	
17			Авария	
18			Обработка сигнализации	

Исполнитель: Подпись и дата В.И.Климов

привязан

Исполнитель: Подпись и дата В.И.Климов

Город: на 25 специализированной закрытой стоянке со стенами из арболита.

Приточная система П2 Система электрическая принципиальная. Лист 1

ГИПРОАРБЕВ ГАМИНИНГ

Диаграмма работы контактов регулятора температуры поз.3.

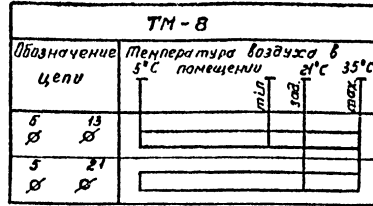


Диаграмма работы контактов регулятора температуры поз.1

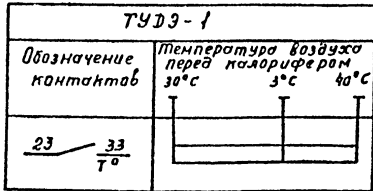


Диаграмма работы контактов регулятора температуры поз.2

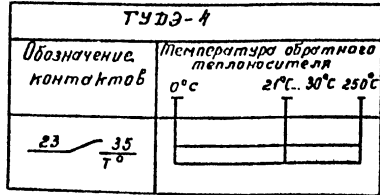


Диаграмма работы SA.

		УП5311-С225					
		45°		0°		45°	
		А	В	А	В	А	В
И	1 2	×	×				×
II	3 4			×	×		
Выбор режима		ручное	авт.	автомат			

поз. обозначение	Наименование.	кол.	Примечание.	Поз. обозначение	Наименование	кол.	Примечание.
	Аппаратура по месту.				Щит 2Л		
п.1б	Термопреобразователь сопротивления медный ТСМ-8012. Градуировка ЭЭ			п.1	Регулятор температуры микроэлектронный ТМ-8.		
	б.ц.г. 821. 189. 01	1			Предел регулирования 0°С... 40°С	1	
п.1а	Терморегулирующее устройство дилатометрическое электрическое с замыкающим контактом.			SA	Автоматический выключатель однополюсный АКБ3-1М Тр.н-4А		
	Длина чувствительной трубки 265мм. тип. ТУДЭ-1.	1		SB2, SB	Кнопка управления КЕ01У3 исп. 4, Молк черн. цвета	2	
п.2	Терморегулирующее устройство дилатометрическое электрическое с замыкающим контактом. Длина чувствительной трубки 265мм. тип. ТУДЭ-4	1		SB1	Кнопка управления КЕ-01У3 исп. 5 Молк, красн. цвета	1	
У	Исполнительный механизм Пр-1М; ~ 220В	1		SA	Универсальный переключатель УП5311-С225	1	
HA	Сирена СС-1 ~ 220В.			К1; К7; К4; К5	Пускатель ПМЛН104Б ~ 220В	4	
M23	Электродвигатель ~ 380В; 2,2 кВт.	1	см. сантехнич. часть проекта	KB	Пускатель ПМЛ10104Б с магн-тактной приставкой ПКА1104 ~ 220В.	1	
≠23	Элементы управления эл. двигателем M23	1		KA	Пускатель ПМА110104Б с магн-тактной приставкой 100А ~ 220В	1	
KM	Пускатель ПМЛ123002Б с контактной приставкой ПКА1104 ~ 380В.	1		HL3; HL2	Арматура сигнальная АС120-13У2 ~ 220В с одним R доб. = 2400 ом.	2	
SB	Кнопка управления ПКЕ 712-2У3.			HL1	Арматура сигнальная АС120-13У2 ~ 220В. с одним R доб. = 2400 ом.	2	
				HL4	Табла световое одноламповое		
				HL6	ТСМ ~ 220В, Лампа Ц 220-10	3	
				VD1, VD5	Диод Д 226 Б	5	

С.И.И.И.И. Владелец и дата Изм. инв. А

ТП 503-1-51.86 ЭМ

привязан

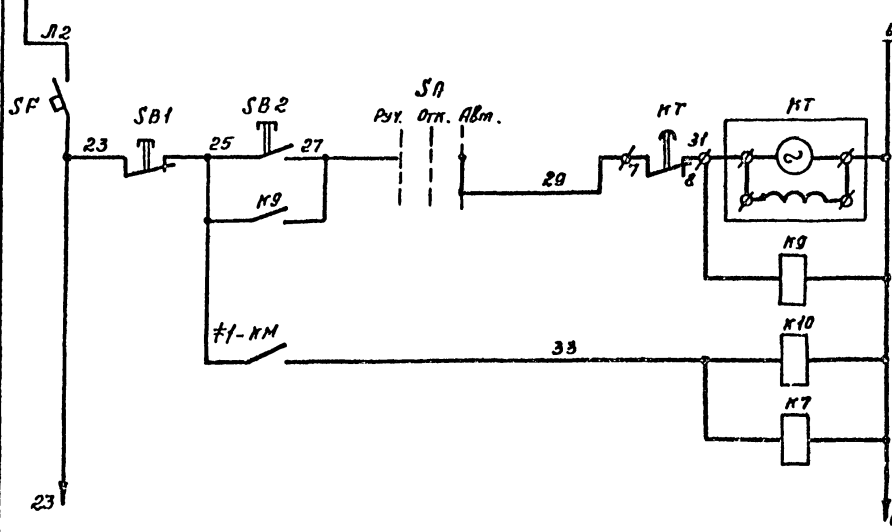
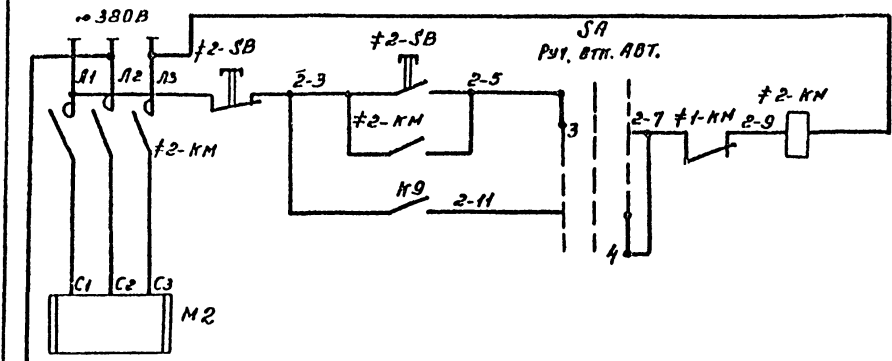
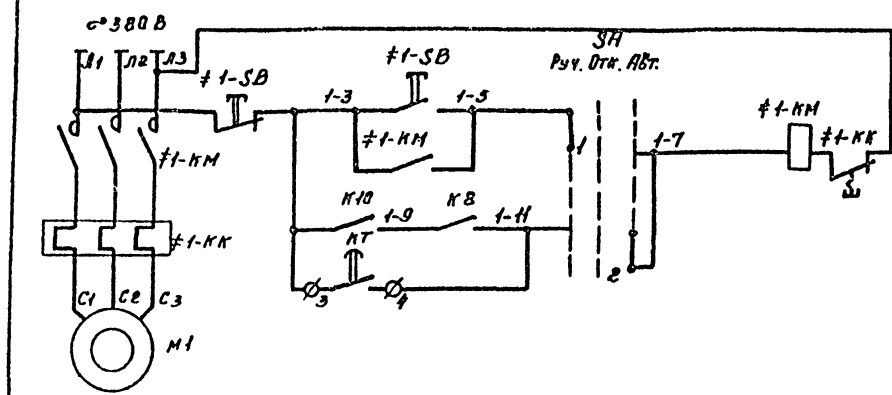
Науч. инж. С.И.И.И.И. И. спец. Артамонов Рук. пр. Морозов

Ст. инж. Шварцкопф Шварцкопф Инж. Соловьев Соловьев Инж. Артамонов Артамонов

Гараж на 25 спец. машин с закрытой стальной со стеной из арболита

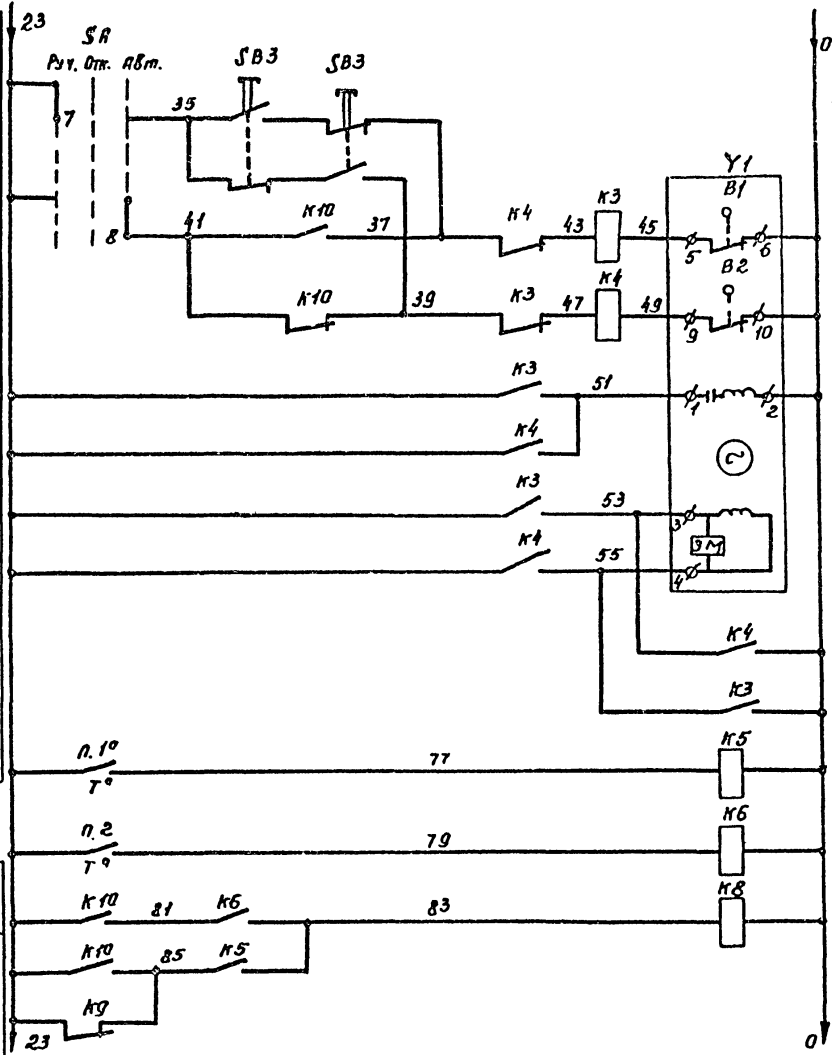
Приточная система П2 Система электрическая принципиальная. Лист?

ГОИПРОДРЕЗ ГЛЕННИНГРЭД



1	3 1; 7 P 3	Ручное управление	Вентилятор паз. П5
2		Автоматическое управление	
3	3 3; 25 P	Ручное управление	Электронагреватель
4		Автоматическое управление	

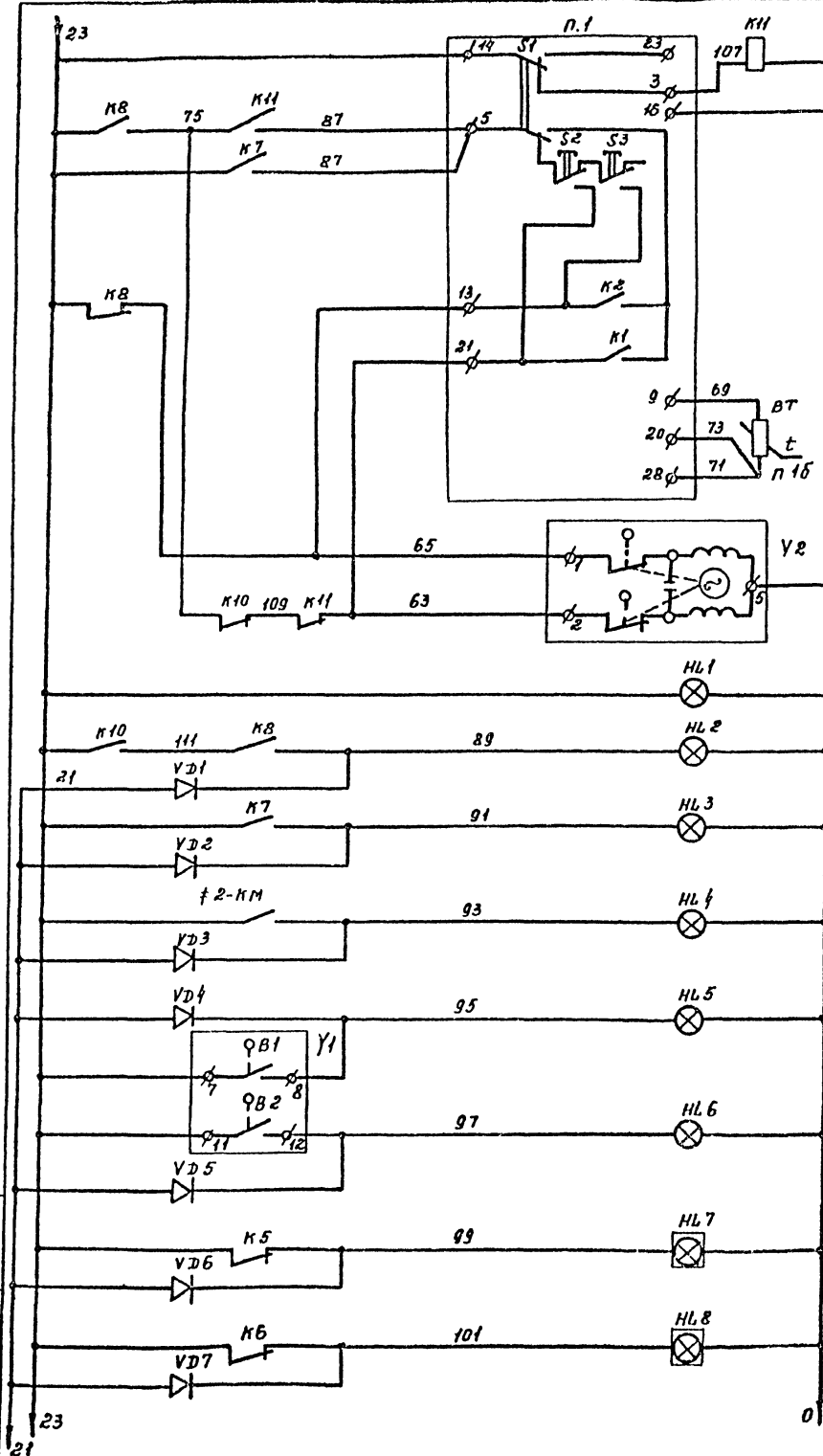
Питание ~ 220 В		Управление вентилятором	
5	3 2 P 5		Реле времени
6	3 5; 4 P 16		Проме.
7	3 18; 23 2; 15; 16 P 11; 21		Эксплуатационное реле
8	3 18 24; 30 P		



9		Открыт	Ручное
		Закрыт	
10	3 4; 2; 13; 13 P 11	Открыт	Автомат
11	3 12; 13; 13 P 10	Закрыт	
12		Обмотка возбуждения	Воздушный клапан нагретого воздуха.
13		Обмотка управления	
14	3 16 P 28	Регулятор температуры воздуха через диффузор	Защита от перегрева
15	3 16 P 29	Регулятор температуры обратного теплоносителя	
16	3 2; 18; 23 P 18; 30	Промежуточное реле	

Сделано в 1986 году

ТП 503-1-51.86 ЭМ	
<p>Нач. отд. Инженер Шумилов</p> <p>Гл. спец. Инженер Арнольдов</p> <p>Рук. эк. Инженер Морозов</p> <p>Ст. тех. Инженер Шумилов</p> <p>Инж. Инженер Соловьев</p> <p>Инж. Инженер Арнольдов</p>	<p>Гараж на 25 спальных с закрытой стоянкой со стенами из арболита.</p> <p>Приточная система П5 Система электрической принципиальная. Лист 1</p> <p>Состав листа листов</p> <p>Р 10</p> <p>ГИПРОДРЕВ ГЛЕНИНГРАД</p>



18	2/18 P/21	Регулятор температуры
19		Термосистема регулятора температуры
20		Открыт
21		Закрыт
22		~ 220 В Включено
23		Нормальная работа приточной системы
24		Вентилятор включен
25		Нагреватель включен
26		Открыт
27		Закрыт
28		Низкая температура перед калорифером
29		Низкая температура обратного теплоносителя

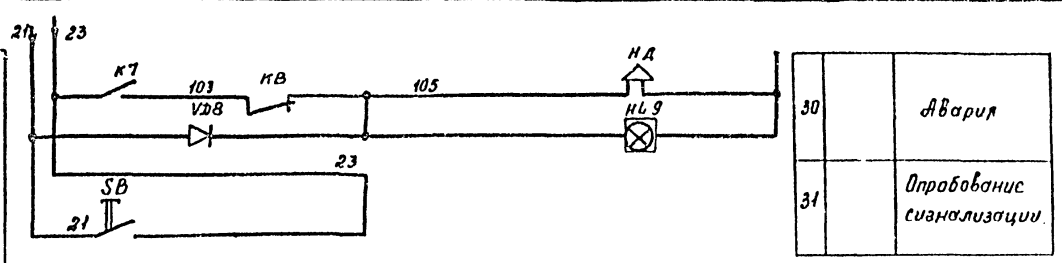


Диаграмма работы контактов регулятора температуры паз. 1

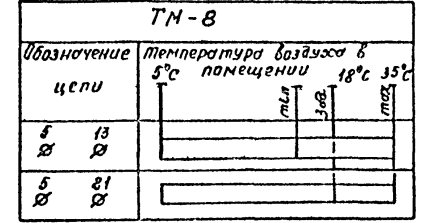


Диаграмма работы контактов реле времени КТ.

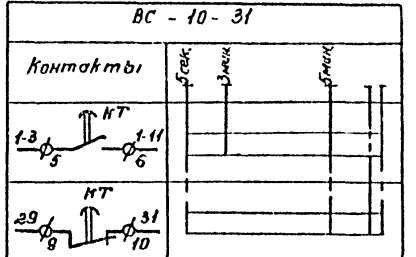


Диаграмма работы контактов регулятора температуры паз. 1

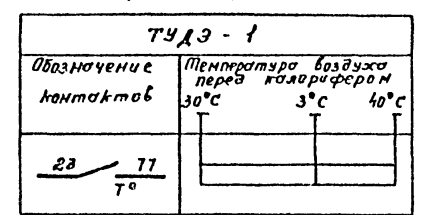


Диаграмма работы контактов регулятора температуры паз. 2

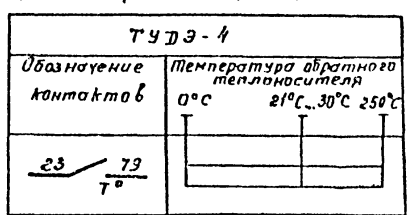


Диаграмма работы СА

УП5313-С322		45°		0°		145°	
№ секц.	ком. А П	А П	А П	А П	А П	А П	А П
I	1 2	×	×				×
II	3 4	×	×				×
III	5 6	×	×				×
IV	7 8	×	×				×
V	9 10	×	×				×
VI	11 12	×	×				×

Выбор режима	ручное		
	руч. вкл.	автом.	автом.
руч. вкл.			
автом.			
автом.			

ТП 503-1-51.86 ЭМ

Гараж на 25 специализ. с закрытой стоянкой со стенами из сурьмята.

Приточная система П5

Схема электрическая принципиальная. Лист 2

ГИПРОДРЕВ ГЛЕННИНГРАД

Поз. обозначение	Наименование	кол.	Примечание
Э	Элементы управления эл. двигателем М2		
ММ	Пускатель ПМЛ-11004Б с контактной приставкой ПКА-1104 ↔ 380 В	1	
СВ	Пост ПКЕ-712/2	1	

Поз. обозначение	Наименование	кол.	Примечание
	Аппаратура по месту		
СВЗ	Пост управления кнопочный ПКЕ-712/2	1	
п.18	Термопреобразователь сопротивления медный ТСМВ012 градуировка 23,5±2 от 1.18201	1	
п.1а	Терморегулирующее устройство дилатометрическое электрическое с замыкающим контактом. Длина чувствительной трубки 265 мм Тип ТУДЭ-1	1	
п.2	Терморегулирующее устройство дилатометрическое электрическое с замыкающим контактом. Длина чувствительной трубки 265 мм. Тип ТУДЭ-4	1	
У1	Исполнительный механизм М30-40/10-0.25 ↔ 220 В.	1	
У2	Исполнительный механизм Пр-1М, ↔ 220 В.	1	
НА	Сирена СС-1 ↔ 220 В.		
М1	Электродвигатель ↔ 380 В 3,5 кВт.	1	см. сантехнику, часть проекта
М2	Электродвигатель ↔ 380 В 3,6 кВт.	1	см. сантехнику, часть проекта
Э1	Элементы управления эл. двигателем М1		
ММ	Пускатель ПМЛ-221002 с контактной приставкой ПКА-1104 ↔ 380 В.	1	
СВ	Пост ПКЕ-712/2	1	

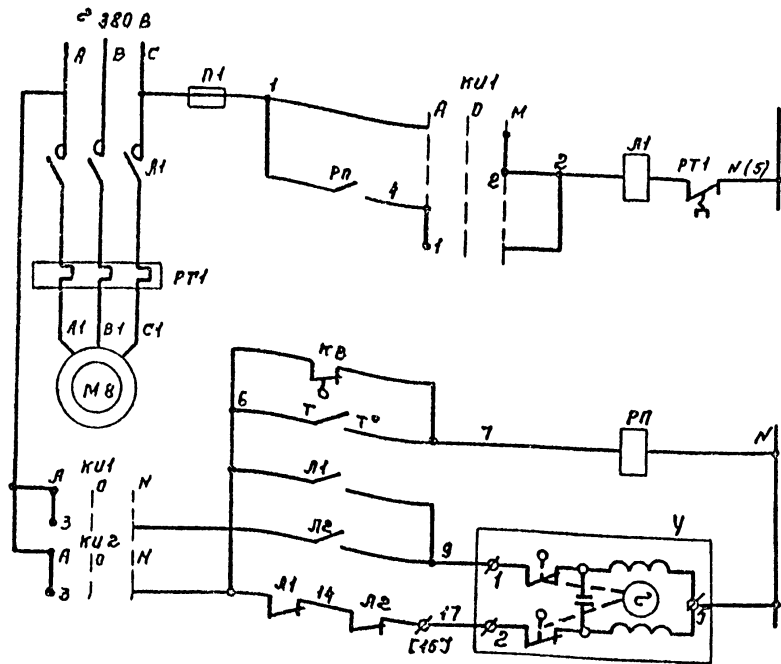
Поз. обозначение	Наименование	кол.	Примечание
	Ящик 2 Я		
п.1	Регулятор температуры микроэлектронный ТМ-8 Предел регулирования 0°C... 40°C	1	
СР	Автоматический выключатель однополюсный АК63-1М Inp=1A Iотс=13Аp	1	
СВ2СВ	Кнопка управления КЕ-011, исп. 4. толк. черного цвета	2	
СВ1	Кнопка управления КЕ-011 исп. 5 толк. красного цвета	1	
СЯ	Универсальный переключатель УП5313 - С225	1	
КТ	Реле времени ВС-10-31 ↔ 220 В.	1	
КЗ...К6	Пускатель ПМЛ-110104Б ↔ 220 В.	7	
К7...КН			
К8	Пускатель ПМЛ110104Б с контактной приставкой ПКА1104 ↔ 220 В.	1	
УД...У38	Дуод Д 226 Б	8	
У7...У9	Табла световое одноламповое ТСМ, ↔ 220 В, Лампа Ц 220-10	3	
НЛ 1	Арматура сигнальная АС12015У2 ↔ 220 В. с одним К доб.=2400 Ом.	1	
НЛ...НЛ Б	Арматура сигнальная		
НЛ 2	АС12013У2 ↔ 220 В с одним К доб.= 2400 Ом.	5	
К10	Пускатель ПМЛ-110104Б с контактной приставкой ПКА-1-2204 ↔ 220 В	1	

ИВБ и ЛОЗ, Проект в доме ВЗМК им. К.

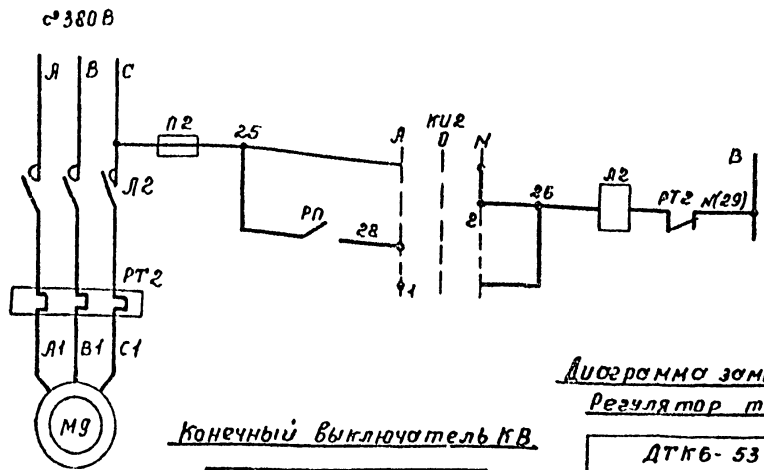
привязан

ИВБ

ТП 503-1-51.86 ЭМ	
Исполн. Кошкинов Илья	Гараж на 25 спущахин с закрытой стартовой со стенами из арболита.
Гл. спец. Артобский Г.С.	Станция лист Листов
Дир. зр. Морозов Шелл	Р 12
Ст. спец. Швакинцев Илья	Приточная система ПЗ. Система электрическая принципиальная. Лист 3
Инженер Соловьев Шелл	
Инженер Артобский Г.С.	ГИПРОДРЕВ ГИЕН-АН-ГР-00



1	1/5 Р/7	Вид управления	Местный
2			Автоматический
3			Конечный выключатель
4	2/2,9	Контроль температуры воздуха	
5			
6		Закрытие контактов	Открытые
7			Закрытые

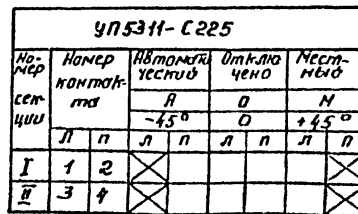
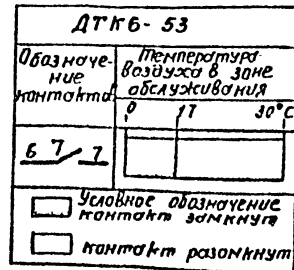
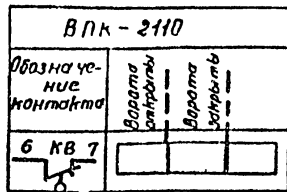


8	3/6 Р/7	Вид управления	Местный
9			Автоматический

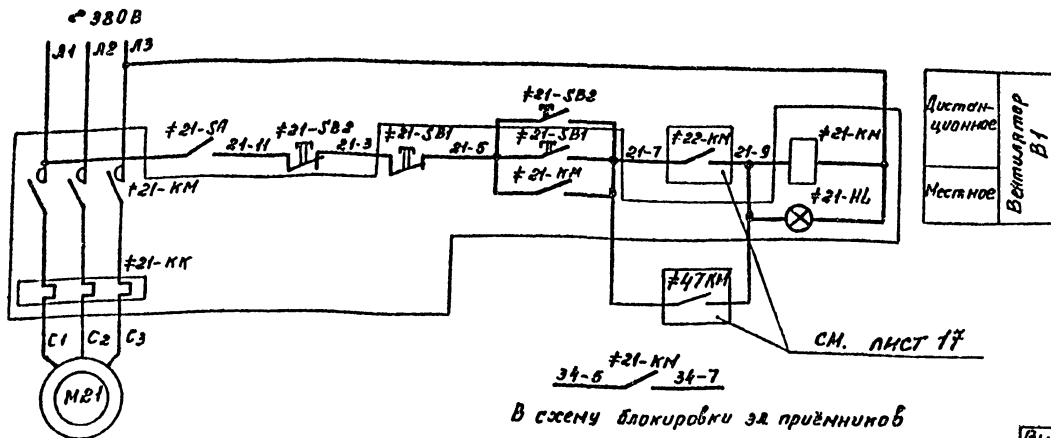
Поз. обозначение	Наименование	кол.	Примечание
1	2	3	4
	Ящик управления 8Я (ЯУТ1-1)		
Л1; РТ1	Пускатель магнитный		
	ПМЕ-212 Ин.т.р.=16А кат.с 220В	1	
РП	Пускатель магнитный		
	ПМЛ-100 кат.с 220В.	1	
КИ1	Переключатель универсальный		
	2 секции УП5311-С225	1	
П1	Предохранитель ППТ-10 ~ 250В		
	пл. вст. ВТФ-6	1	
	Ящик управления 9Я (ЯУТ1-2)		
П2	Предохранитель ППТ-10 ~ 250В		
	пл. вст. ВТФ-6	1	
Л2; РТ2	Пускатель магнитный		
	ПМЕ-212 Ин.т.р.=16А кат.с 220В.	1	
КИ2	Переключатель универсальный		
	УП5311-С225 2 секции	1	
	По месту		
Т	Датчик камерный биметаллический 0-300с ДТКБ-53	1	
У	Исполнительный механизм ПР-111	1	поставляется комплектом с запорным устройством.
М8; М9	Электродвигатель ~ 380В	1	поставляется комплектом с вентилятором.
КВ	Конечный выключатель ВПК-2110	1	
	1з; 1р ~ 220В.		

Диаграмма замыкания контактов Регулятор температуры Т Ключ избирания КУ1, КУ2

Конечный выключатель КВ



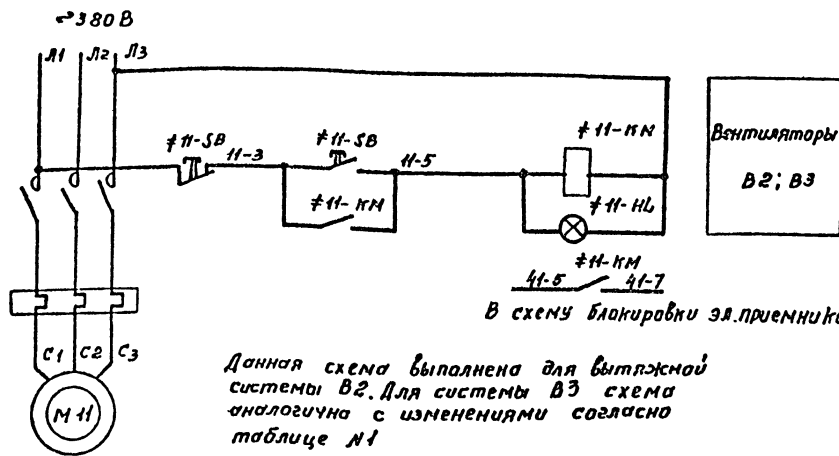
ТП 503-1-51.86		ЭМ
Исполнители:	Горбачев 25 специализи с закрытой стоянкой со стенами из арболита	статус лист листов
Проверен:	Степанов Школяникова	Р 13
И.в.н.	Умкена Солонух	Схема электрической принципиальная.



В схему блокировки эл. приёмников

Таблица №1

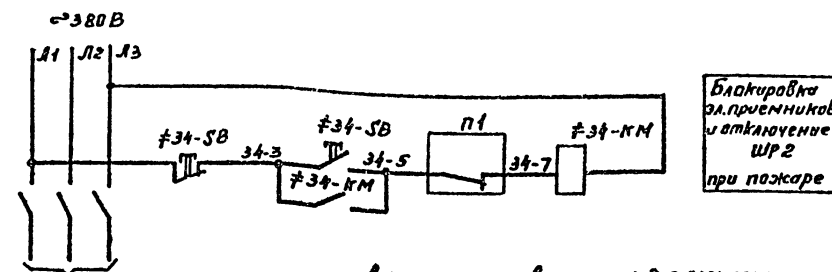
Вытяжная система	Звуковой сигнал	Обознач. функц. группы
В2	М11	11
В3	М10	10



Данная схема выполнена для вытяжной системы В2. Для системы В3 схема аналогична с изменениями согласно таблице №1

Таблица №2

Электроприёмник	Обознач. функц. группы	п1
Выпрямительное устройство эл. привод 34	34	21-КМ 34-5 / 34-7
Станок эл. привод 41	41	11-КМ 41-5 / 41-7
Станок эл. привод 38	38	10-КМ 38-5 / 38-7
ШР2	—	из сх. позж. сигнализации.



Данная схема выполнена для электроприёмника 34. Для электроприёмников 41, 38 и ШР2 схема аналогична с изменениями согласно таблице №2.

к электроприёмнику см табл. применимости №2.

Поз. обозначение	Наименование	кол	Примечание
Аппаратура по месту			
М21	Электродвигатель 380В 4квт.	1	см сантехнич. часть проекта
М10; М11	Электродвигатель 380В 2,2квт	2	см сантехнич. часть проекта
21	Элементы управления эл. двигателем М21	1	
НБ, СВ, КМ	Пускатель ПМЛ-123002Б с ком-тактной приставкой ПКЛ-1104 380В	1	
СВ2	Кнопка управления КУ 100/2-МОДУ2	1	
СЛ	Универсальный переключатель УП5802-У25	1	
(21) 21	Элементы управления эл. двигателем М11 (М10)	2	
НБ, СВ, КМ	Пускатель ПМЛ-123002Б с ком-тактной приставкой ПКЛ-1104 380В.	1	
47, 47, 38	Элементы управления электроприёмником 34 (38; 41)	3	
КМ	Пускатель ПМЛ-11002Б 380В.	1	
СВ	Пост ПКЕ-712/2	1	
	Элементы управления электроприёмником ШР2.	1	
КМ	Пускатель ПМЛ-611002Б 380В	1	
СВ	Пост ПКЕ-712/2	1	

ТП 503-1-51.86 ЭМ

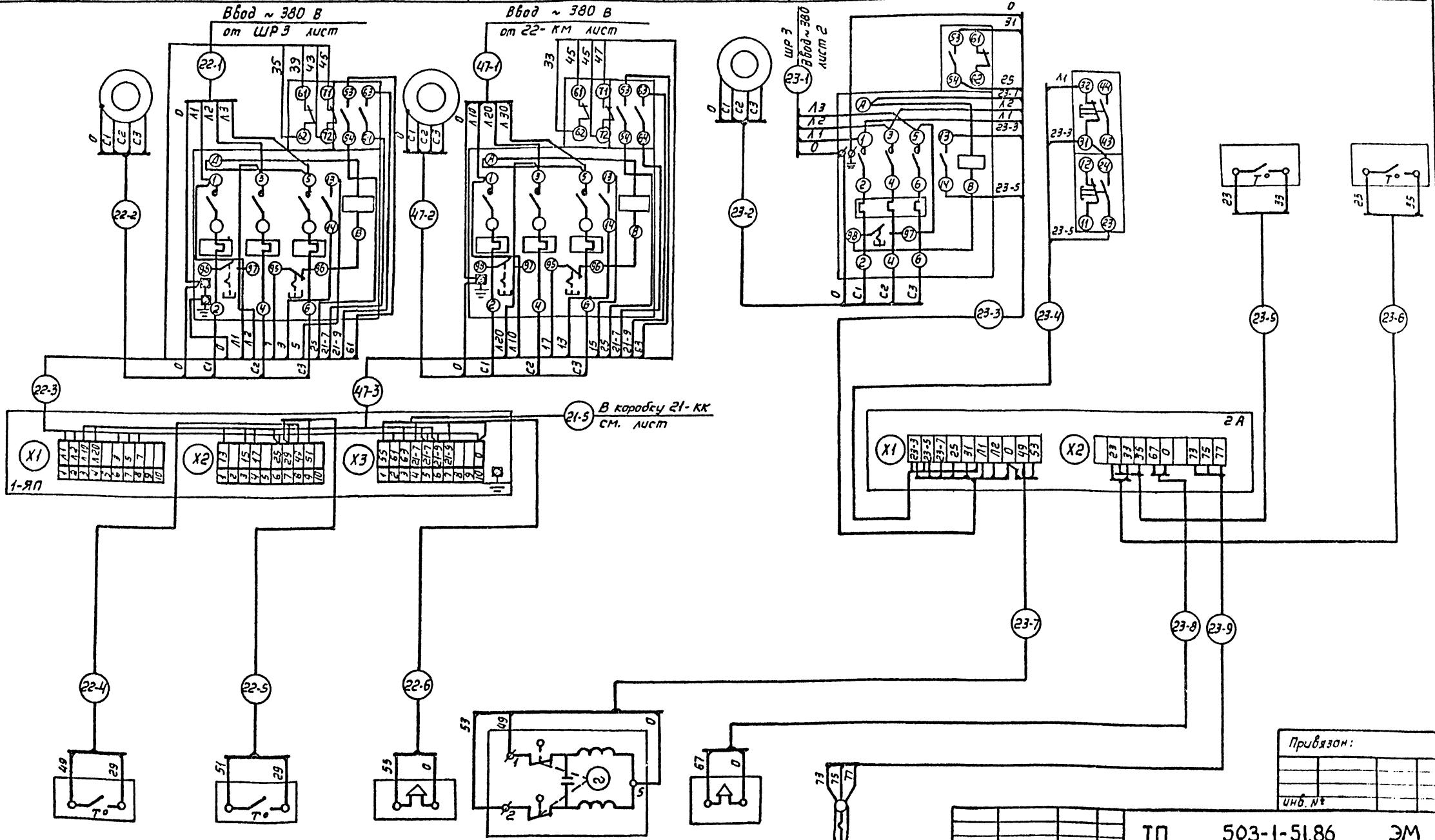
Исполн. Кривошеин	Проверк. Морозов	Шильд	Горазд на 25 спецмашин с закрытой стоечкой со стенками из арболита.	состав	лист	лист
Исполн. Шильд	Проверк. Морозов	Шильд	Вытяжные системы В1, В3. Электроприёмники 34, 38 и ШР2. Схема электрической принципиальной.	р	14	

ИВБ.Н

ГИПРОДРЕВ ГЛЕНИНГРД

См. лист 17. Подпись и дата (подпись)

Наименование механизма	Эл. привод	Магнитный пускатель	Эл. привод	Магнитный пускатель	Эл. привод	Магнитный пускатель	Кнопка управления	Датчик температуры	Датчик температуры
Местр установки	См. сантехнич. часть проекта	По месту	См. сантехнич. часть проекта	По месту	См. сантехнич. часть проекта	По месту	м е с т у		
Обозначение по схеме	22-м	22-КМ	47-м	47-КМ	М23	23-КМ	23-5В	п.7	п.2



№, год изд. Указать и дату изд. см. в бл.

Обозначение по схеме	п.1 ^а	п.2	1-НА	У	НА	п.1б
Местр установки	По месту			По месту		помещение стоянки
Наименование механизма	Датчик температуры	Датчик температуры	Сирена	исполнительный механизм клапаны на теплоносителе	Сирена	Измерение температуры воздуха.

Привязка:

инв. №			
--------	--	--	--

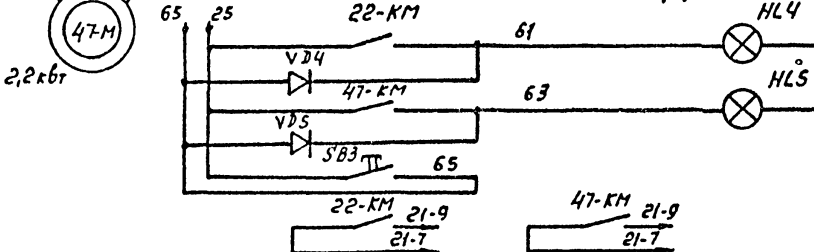
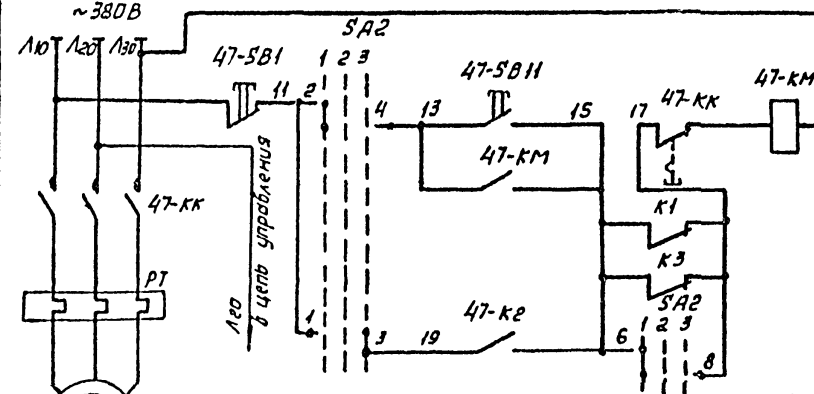
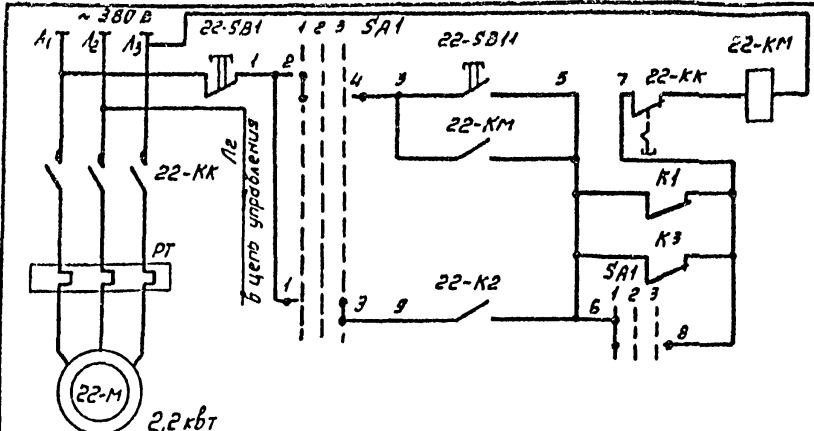
ТП 503-1-51.86 ЭМ

Нач. отд.	Книжников	Инж.	
Гл. спец.	Врановский	Инж.	
Рук. зр.	Морозов	Инж.	
Ст. инж.	Шолянская	Инж.	
Инжен.	Колодуб	Инж.	
Н. контр.	Врановский	Инж.	

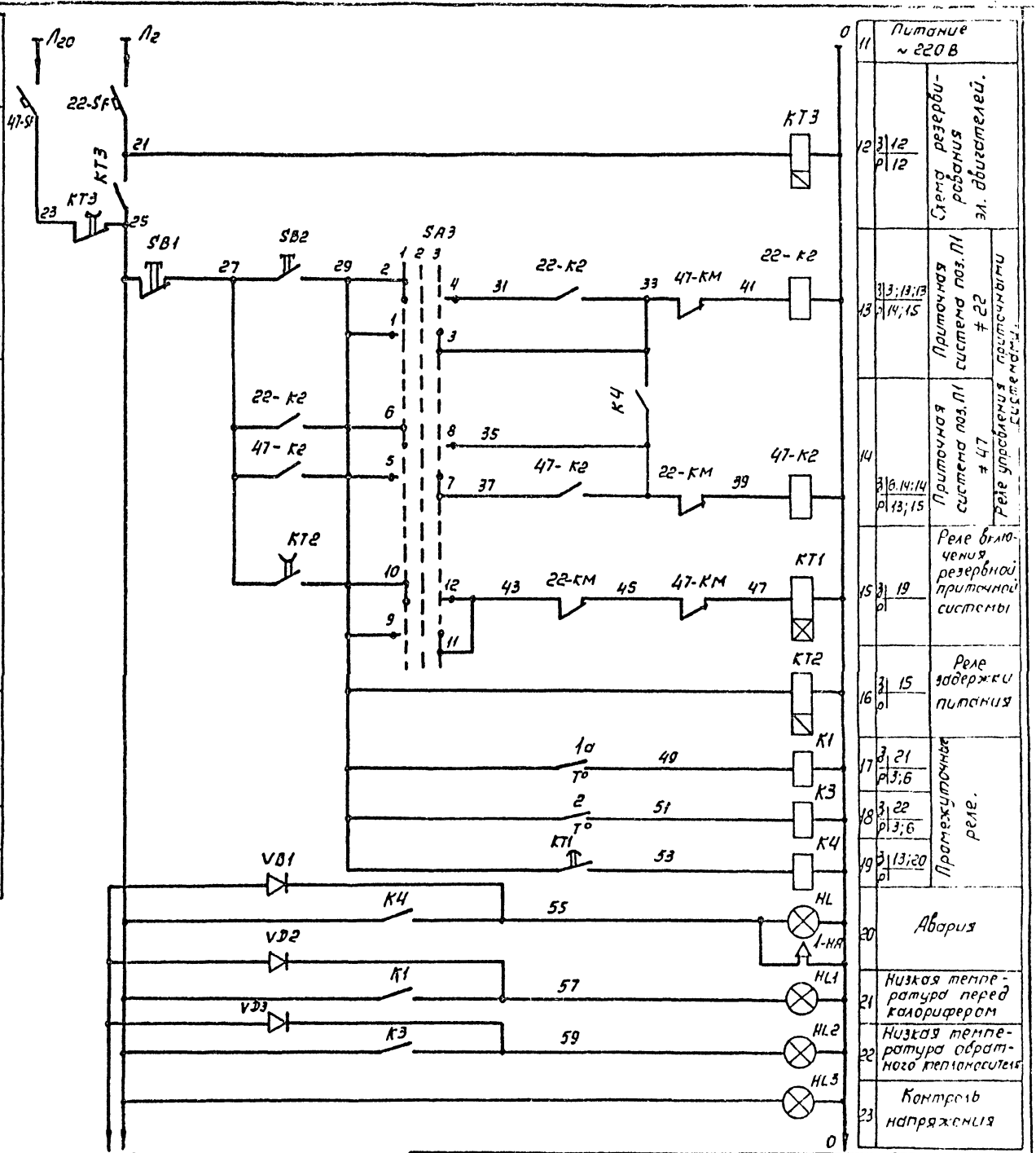
Гараж на 25 спецмаши с закрытой стоянкой со стенами из арболита.
Приточная система П1, П2
Схема внешних соединений.

Гараж	Лист	Листов
Р	15	

ГИПРОДРЕВ
ЛЕНИНГРАД



1	Питание ~ 380 В	Местный режим управления	Приточная система поз. П1, # 22
2	2; 7; 10; 11; 14; 15	Автоматический режим управления.	
3	Питание ~ 380 В	Местный режим управления	Приточная система поз. П1 # 47
4	10; 13; 15	Автоматический режим управления	
7	Приточная система поз. П1 # 22	Контроль включения	в работе
8	Приточная система поз. П1 # 47	Контроль включения	
9	Опробование сигнализации.		
10	В схеме управления эл. приводом # 21 см. лист. 14		



11	Питание ~ 220 В	Приточная система поз. П1 # 22	Приточная система поз. П1 # 47	Реле включения резервной приточной системы
12	12; 13; 14; 15			
13	12; 13; 14; 15	Приточная система поз. П1 # 22	Приточная система поз. П1 # 47	Реле поддержания приточной системы
14	13; 14; 15			
15	19	Приточная система поз. П1 # 22	Приточная система поз. П1 # 47	Реле поддержания приточной системы
16	15			
17	21; 23; 26	Приточная система поз. П1 # 22	Приточная система поз. П1 # 47	Реле поддержания приточной системы
18	22; 23; 26			
19	20	Приточная система поз. П1 # 22	Приточная система поз. П1 # 47	Реле поддержания приточной системы
20	20			
21	21	Приточная система поз. П1 # 22	Приточная система поз. П1 # 47	Реле поддержания приточной системы
22	22			
23	23	Приточная система поз. П1 # 22	Приточная система поз. П1 # 47	Реле поддержания приточной системы
24	24			

Диаграммы замыкания контактов переключателей SA1, SA2, SA3

тип контакта	номер контакта	Положение рукоятки		
		Мест. Нос. -45°	Откл. 0	Автоматич. +45°
2	1-3			
2	2-4			
2	5-7			
2	6-8			
2	9-11			
2	10-12			
2	13-15			
2	14-16			
2	17-19			
2	18-20			
2	21-23			
2	22-24			

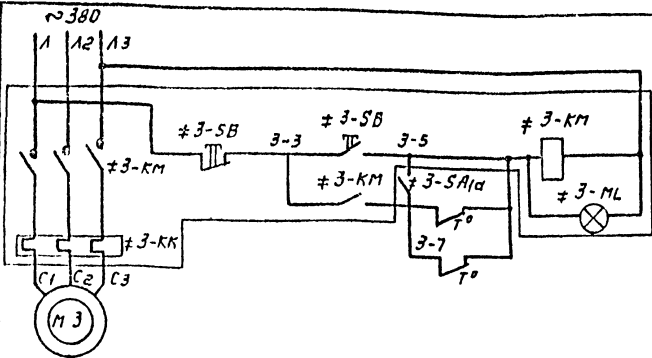
тип контакта	номер контакта	Положение рукоятки		
		Мест. Нос. -45°	Откл. 0	Автоматич. +45°
2	1-3			
2	2-4			
2	5-7			
2	6-8			
2	9-11			
2	10-12			
2	13-15			
2	14-16			
2	17-19			
2	18-20			
2	21-23			
2	22-24			

* - используемые контакты

Имб. №:	Привязан:
---------	-----------

ТП 503-1-51.86 ЭМ	
Исполн.:	Нач. отд. Кнжников
Рис. гр. Родионов	Инж. Барсуда
Сп. инж. Попов	Н. контр. Арнабский
Гараж на 25 спецмаши	с закрытой стеной со стороны из арболита
Приточные системы П1, П3(П4; П6) Схема электрической принципиальной. Лист 1	Лист 16

Копировать:



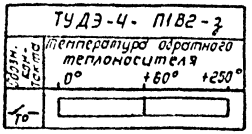
Питание ~ 380 В
Приточная система поз. ПЗ (П4, П6)

Таблица 1

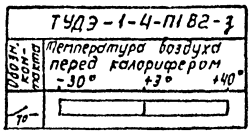
Приточная система	Двигатель	Обозначен. функц. группы	Маркировка цепей	Мощность эл. двигателя кВт.
П1	М47	≠ 47		2,2
	М22	≠ 22		2,2
П3	М3	≠ 3	3	0,37
П4	М4	≠ 4	4	0,75
П6	М24	≠ 24	24	0,25

Данная схема выполнена для системы ПЗ
Для систем П4; П6 схема аналогична с изменениями согласно таблице 1.

Регулятор температуры П.2



Регулятор температуры П.1а



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1-яп	Ящик управления	1	см. лист
	Аппаратура в ящике управления.		
47-SF	Автоматический выключатель одно-		
22-SF	полноный АБЗ-М; Iн.р=4А; Iотс=1,5Iн.р	2	
22-SB1	Кнопка управления КЕ011УЗ исп. 5		Надпись:
47-SB1	1р конт. толкатель красного цвета	3	"Стоп"
22-SB11	Кнопка управления КЕ011УЗ исп. 4		Надпись
47-SB11	1з конт. толкатель черного цвета	4	"пуск"
SB2; SB3			
К1; К3; К4	Реле промежуточное РП20-217УЗ, ~ 220 В, 50 Гц, с 2з+2р контактами	3	
22-К2	Реле промежуточное РП20-217УЗ, ~ 220 В, 50 Гц, с 4з+2р контактами	2	
КТ1	Реле времени РВП72-3121, ~ 220 В, 50 Гц	1	
КТ2	Реле времени РВП72-3122, ~ 220 В, 50 Гц	1	
КТ3	Реле времени РВП72-3222, ~ 220 В, 50 Гц	1	
SA1; SA2	Переключатель малогабаритный		
SA3	ПМОФ 45-222222 / I - Д9У3; ТУ16-526, 128-78	3	
Н1; Н11	Арматура светосигнальная		
Н12	АС120 11У2, ~ 220 В	3	
Н13	Арматура светосигнальная АС120 15У2, ~ 220 В	1	
Н14; Н15	Арматура светосигнальная АС120 13У2, ~ 220 В	2	
VD1...VDS	Диоды Д-226	5	

Поз. обозначение.	Наименование.	Кол.	Примечание
	Аппаратура по месту.		
П.1а	Терморегулирующее устройство дилатометрическое электрическое с замыкающим контактом. Длина чувствительной трубки 265 мм тип ТУДЭ-1-4-П1В2-3	4	
	Терморегулирующее устройство дилатометрическое электрическое с замыкающим контактом. Длина чувствительной трубки 265 мм. тип ТУДЭ-4-П1В2-3	4	
П.2	Сирена СС-1, ~ 220 В	1	
	Электродвигатель ~ 380 В Р см. таблицу 1.	5	см. сантехническ. часть проекта.
1-Н4	Элементы управления электро-		
≠ 24	двигателями М3, М4, М24,	3	
SB, HL KM	Пускатель ПМЛ123002В ~ 380 В	1	
SA	Пакетный выключатель ПВП 13-2150-0101-30У3	1	
≠ 22 ≠ 47	Элементы управления электродвигателями М22; М47	2	
KM	Пускатель ПМЛ-121002В с контактной приставкой ПКЛ-2204 ~ 380 В Iн.р=6А, Iу.р=55А	1	

ТП 503-1-51.86 ЭМ

Гараж на 25 спецмашин с закрытой стоянкой со стенами из арболита

Приточные системы П1; П2; П4; П6. Схема электрическая принципиальная. Лист 2.

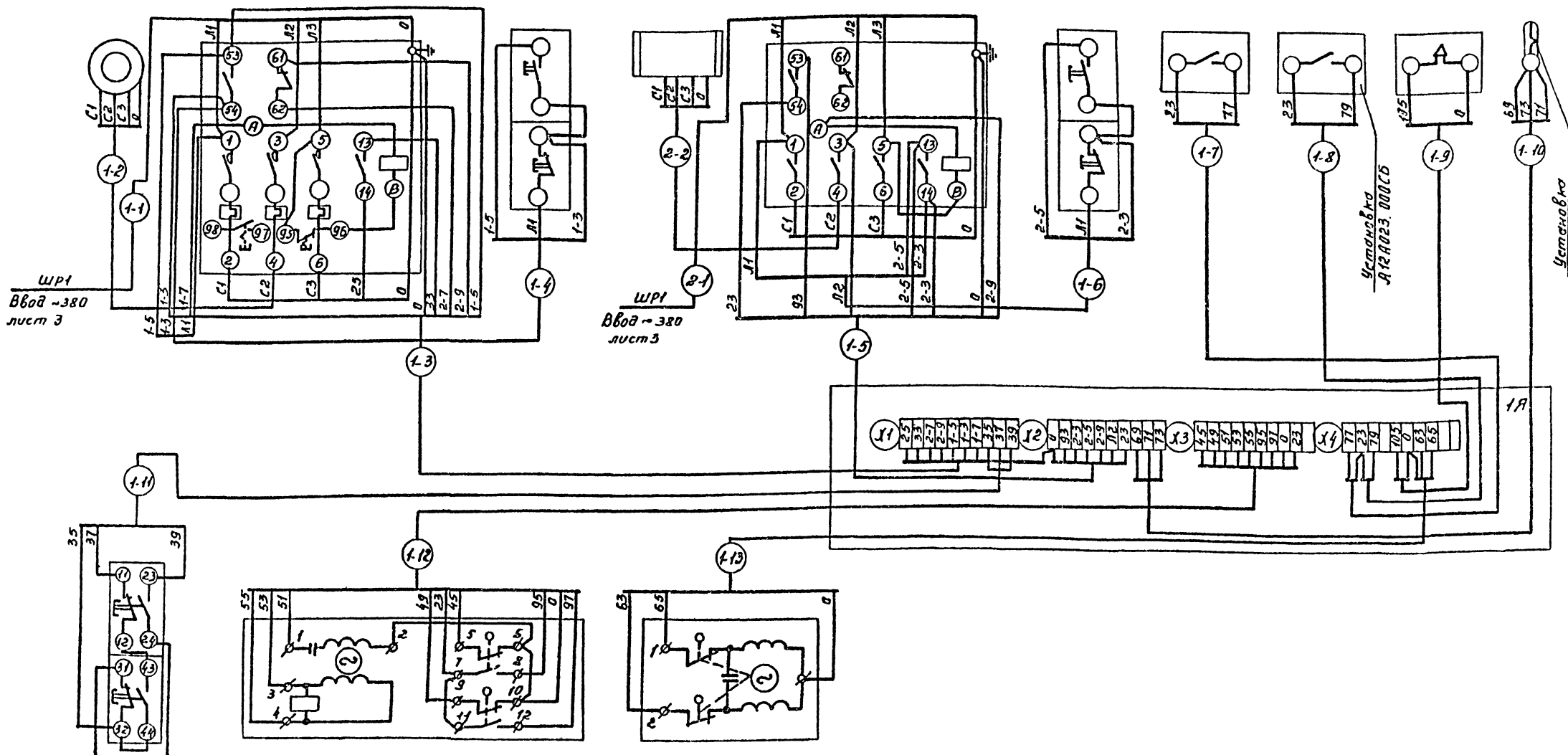
ГИПРОДРЕВ ЛЕНИНГРАД

Уд. инв. №, Уд. инв. дата, табл. инв. №

Привязан:

инв. №

Наименование и поз. механизма	Электропривод вентилятора при пусковой системе	Пускатель магнитный	Кнопка упр. эл. при вводе в вентилятор	Электронагреватель	Пускатель магнитный	Кнопка упр. эл. нагревателя	Датчик темп. наруж. воздуха перед калорифером	Регулятор темп. наруж. воздуха перед калорифером	Аварийная сигнализация	Измерение темп. наруж. воздуха
Место установки аппаратуры	См. сантех. часть проекта	По месту	По месту	См. сантех. часть проекта	По месту	По месту	Перед калорифером	Трубопровод обратного теплоносителя	По месту	Зона текущего ремонта
Обозначение по схеме	М1	1-КМ	1-5В	М2	2-КМ	2-5В	П.1°	П.2	НА	16°



Обозначение по схеме	5В3	У1	У2
Место установки аппаратуры	По месту	См. сантех. часть проекта	
Наименование и поз. механизма	Кнопка упр. ввода на м. наружного воздуха	Исполнительный механизм воздушного клапана наружного воздуха.	Исполнительный механизм клапана на теплоносителе.

ТП 503-1-51.86 ЭМ		Горж. на 25 специализ. с закрытой стоянкой со стенами из арболита.		Лист	18
привязан	Исполн.	Проверен	Утвержден	ГИПРОДРЕВ ГЛЕНИНГРАД	
инв.н	Инженер	Инженер	Инженер	Схема внешней системы соединений.	

Шифр проекта, вид, дата, лист, номер

Наименование механизма	Эл. привод	Магнитный пускатель	Датчик температуры	Датчик температуры	Выключатель
Место установки	см. сантехнич. часть проекта	ПО	М Е С Т У		
Обозначение по схеме	М3	3-НМ	п.1	п.2	3-СА

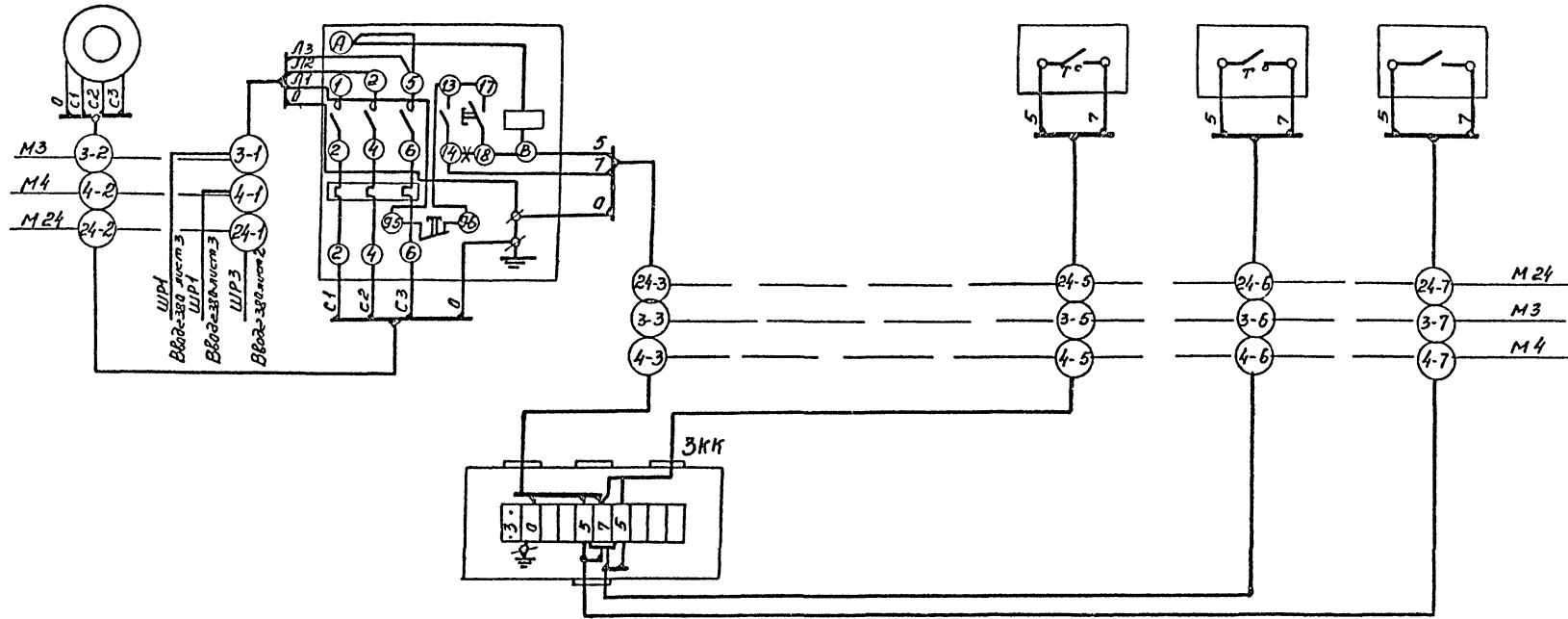


Таблица 1

Приточная система	Двигатель	Обозначение по ПЗ	Маркировка аппарата
п3	М3	≠3	3
п4	М4	≠4	4
п6	М24	≠24	24

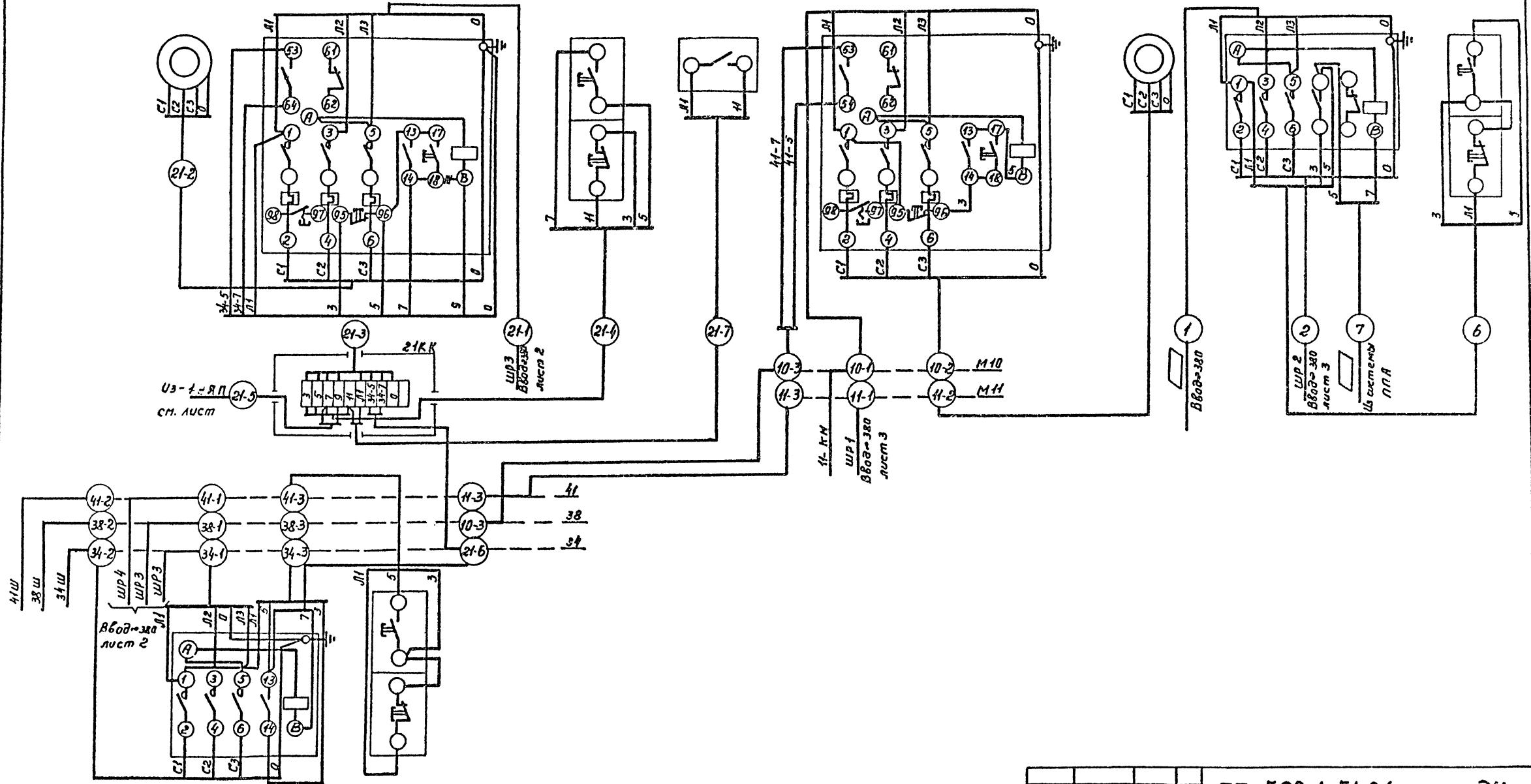
Данная схема выполнена для системы ПЗ
 Для системы П4, П6 схема аналогична с изменениями согласно таблице 1.

* — демонтировать.

Инв. № 10/11/14, Подпись и дата / 13.03.2014 г.

		ТП 503-1-51.86		ЭМ	
привязан	Инв. №	Инженер	Морозов	Шило	
инв. №	Инженер	Соловьев	Шило	Инженер	Архангельский
Гараж на 25 спецмаши			с закрытой стоянкой со стенами из арблита.		
Приточная система ПЗ (П4, П6).			Схема внешних соединений.		
станд. лист			лист № 6		
Р			19		
			ГИПРОДРЕВ ГЛЕНИНГ РАД		

Наименование и № поз. механизма	Эл. привод вентилятора вытяжной системы	Пускатель магнитный	Кнопка управления	Пакетный выключатель	Пускатель магнитный	Эл. привод вентилятора вытяжной системы	Пускатель магнитный	Кнопка управления
Место установки аппаратуры	См. сантехническую часть проекта	По месту	По месту	По месту	По месту	См. сантехническую часть проекта	По месту	По месту
Обозначение по схеме	М21	21-КМ	21-СВ2	21-СЛ	11-КМ (10-КМ)	М11 (М10)	КМ	СВ



Обозначение по схеме	34-КМ (38-КМ; 41-КМ)	34-СВ (33-СВ; 41-СВ)
Место установки аппаратуры	По месту	По месту
Наименование и № поз. механизма	Пускатель магнитный.	Кнопка управления.

□ — Определяется при привязке проекта.

ТП 503-1-51.86 ЭМ

привязан:

Исполн.	Крыжеников	Исполн.	
Гл. спец.	Аромовский	Исполн.	
Рук. зр.	Морозов	Исполн.	
Исполн.	Шаринкин	Исполн.	
Исполн.	Соловьев	Исполн.	
Исполн.	Аромовский	Исполн.	

Гараж на 25 ступицах с закрытой стальной со стенами из арболита.

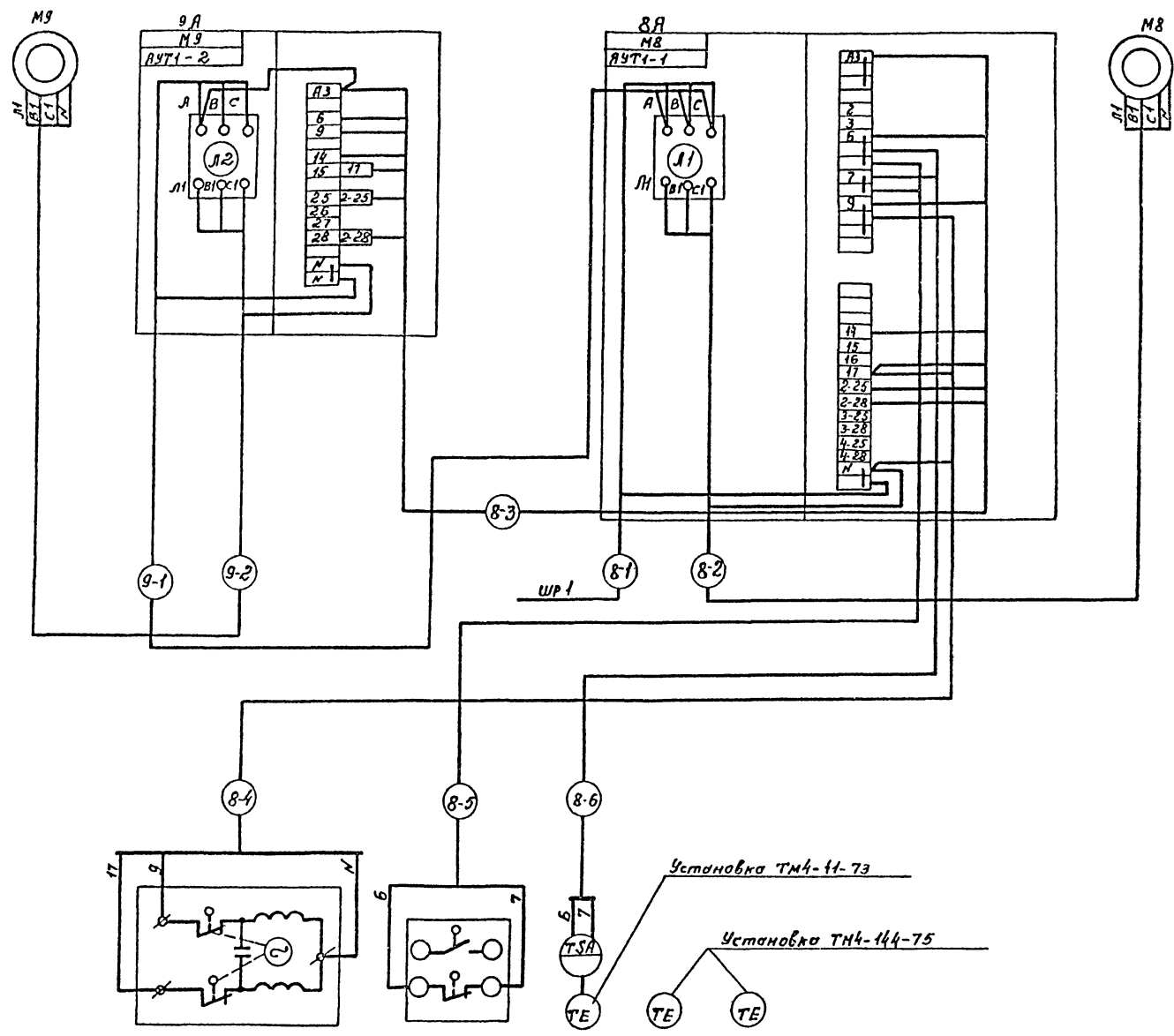
Вытяжные системы В1, В3, электроприводы 39, 58, 41, ШР.2. Система внешних соединений.

Лист 1 из 2

Р 80

ГИПРОДЭБ
ГЛЕННИНГРД

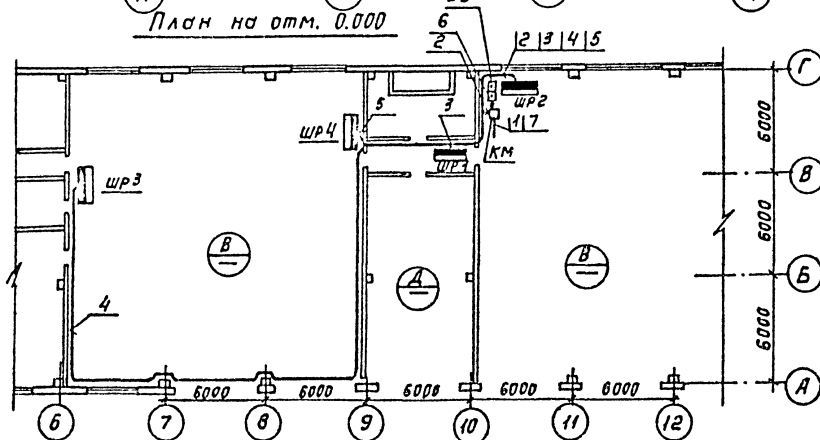
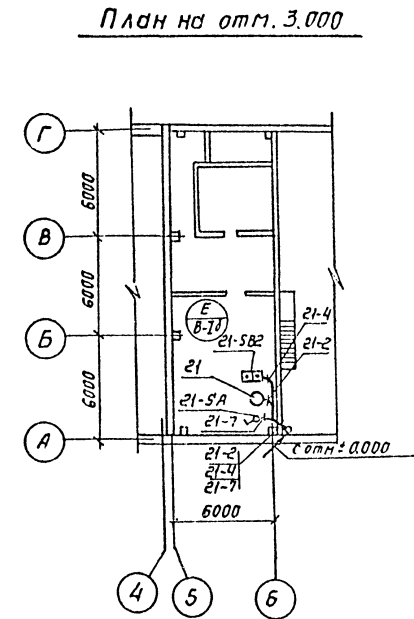
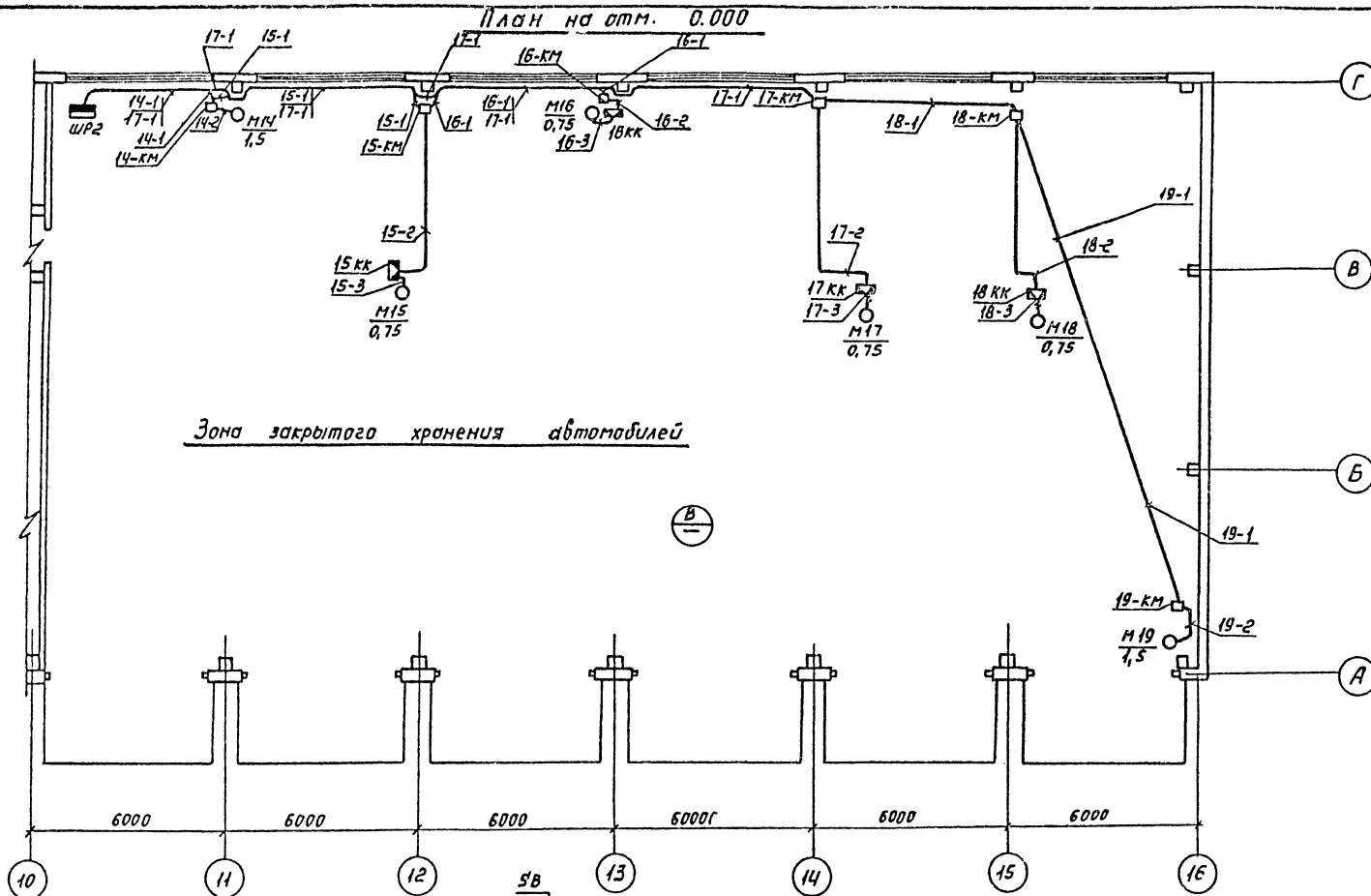
И.И. Глоба, Подпись и дата Взам. инв. №



Исполнитель: [Signature]
 Проверено: [Signature]
 Дата: [Blank]

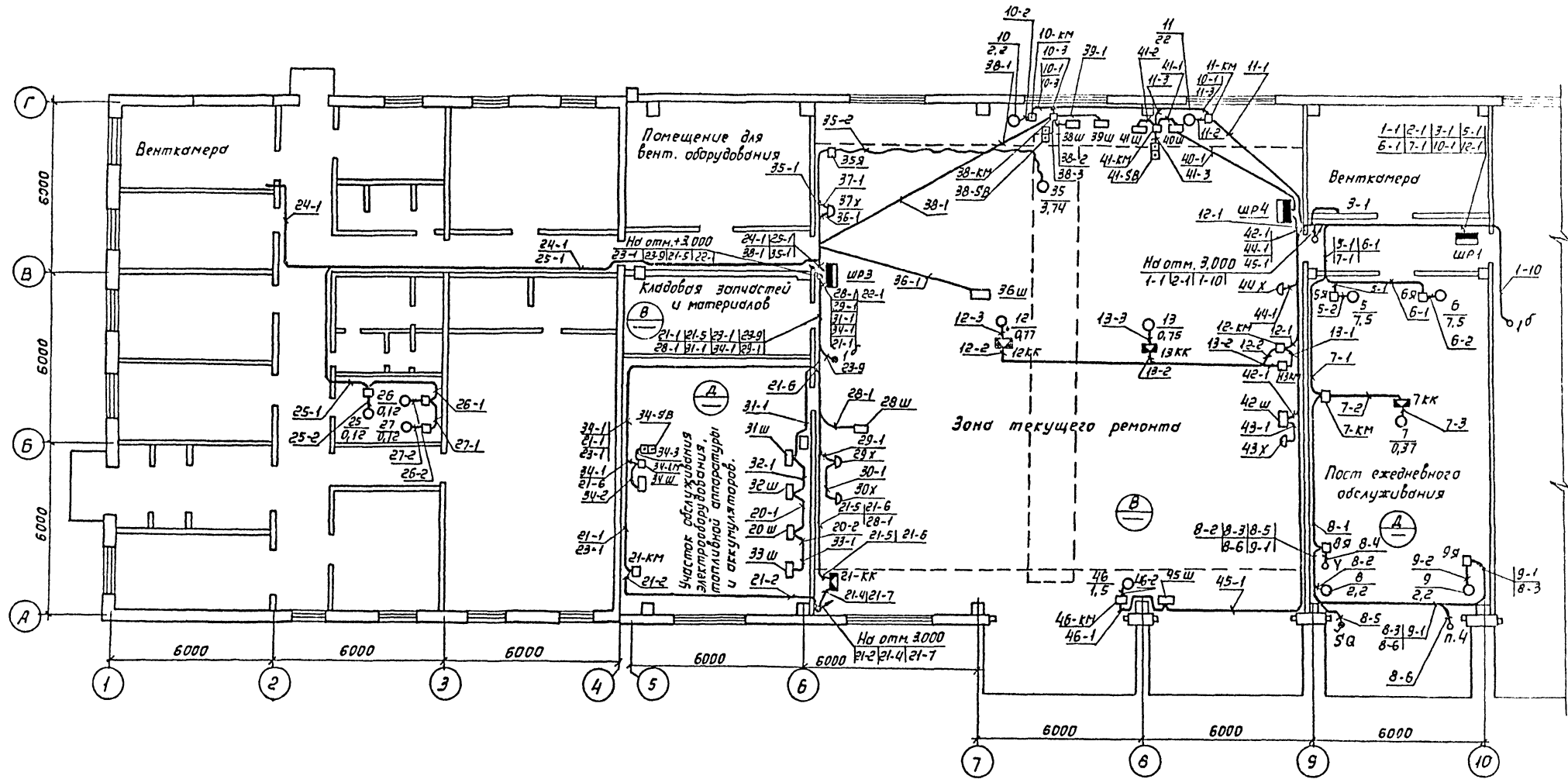
Обозначение по схеме	У	SQ	п. 4	п. 6	п. 5
Место установки аппаратуры	Трубопровод теплоносителя обратный	На вратах	Помещение в зоне ворот	Подающий трубопровод теплоносителя	Обратный
Наименование	—	—	температура.		

привязан			инв. н			ТП 503-1-51.86		ЭМ	
Нач. отд.	Исполнитель	Исполн.	Гл. спец.	Архитектор	Инж.	Гараж на 25 спецмаши с закрытой стоянкой со стенами из арболита			
Рук.вр.	Морозов	Шварц	Ст. инж.	Шварцкая	Шварц	Воздушная завеса У1, У2			
	Исполн.	Соловьев	Инж.пр.	Воронцовский	Шварц	Схема внешних соединений.			
						Лист	21	ГИПРОДРЕВ ГЛЕНИНГРАД	



		ТП 503-1-51.86 ЭМ	
Привязан	к плану	Гараж на 25 спецмаши с закрытой стоянкой со стенами из арболита	Стандарт Лист 22
ИМБ. №	Уч. отд. Л. спец. Вук. ЗВ. Ст. инж. Инженер Н. контр.	Книжничков Л. И. Арнольдовский Морозов Шпильченко Соколов Арнольдовский	ГИПРОДРЕВ ГЛЕНИНГРАД

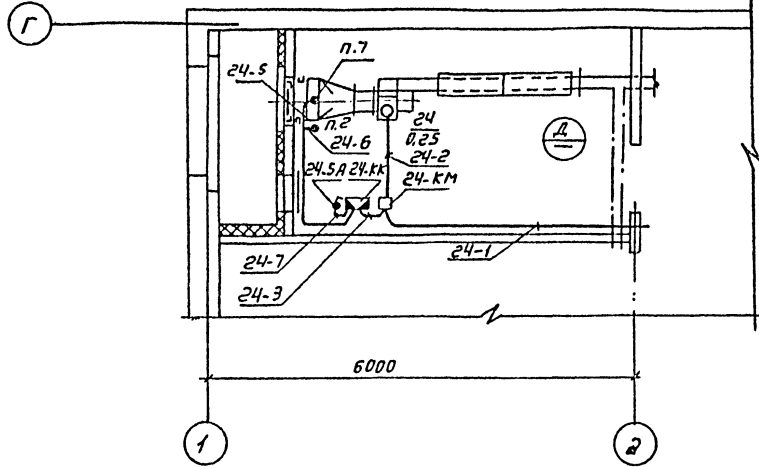
План на отм. 0.000



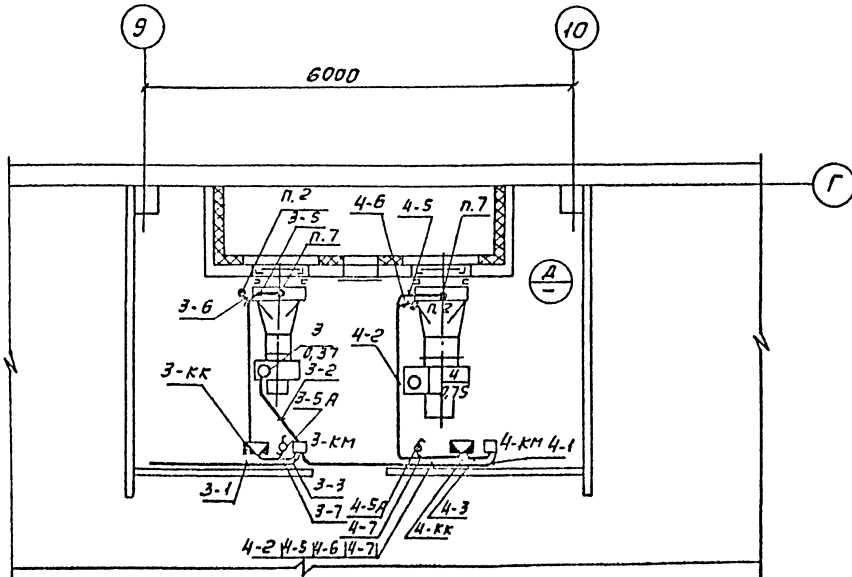
Л.С. М. п. подл. Подпись и дата. Электронный

		ТП 503-1-51.86 ЭМ	
Привязки:		Нач. отд. Рижский	М.И.М.
		Гл. спец. Артамонов	Г.С.С.
		Рижский	Порохов
		Бер. И.М.Ж.	М.С.
		Ст. инж. Шполянская	Л.С.С.
		Инжен. Соловьев	С.С.
		Н. контр. Фроновский	С.С.
		Гараж на 25 специализ. с закрытой стоянкой со стенами из арболита	
		Стандарт. лист	Листов
		Р	23
		План кабельных трасс. Лист 2.	
		ГИПРОДРЕВ ГЛЕНИНГРАД	

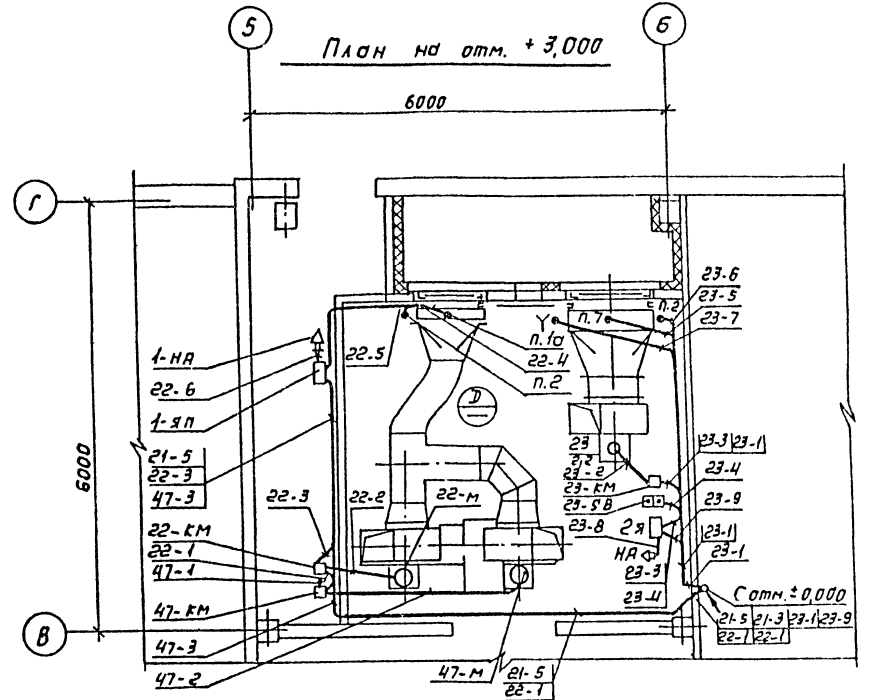
План на отм. ± 0,000



План на отм. ± 0,000



План на отм. +3,000



Сирену 1-НА установить на боковой стенке ящика 1-ЯП.

ТП 503-1-51.8Б ЭМ

Привязан:

Исполн. Княжнев Ю.И.
 Д. спец. Арнольдов Г.В.
 Рук. гр. Громов В.И.

Горазд на 25 спецшпиль с
 закрытой стянкой со
 стенками из арболита.

Стация: Лист 3

Инв. №

Исполн. Угольников Ю.И.
 Инжен. Новицкая Л.А.
 И. контр. Арнольдов Г.В.

План кабельных трасс.
 Лист 3

ГИПРОДРЕВ
 ГЛЕНИНГРАД

Копировал:

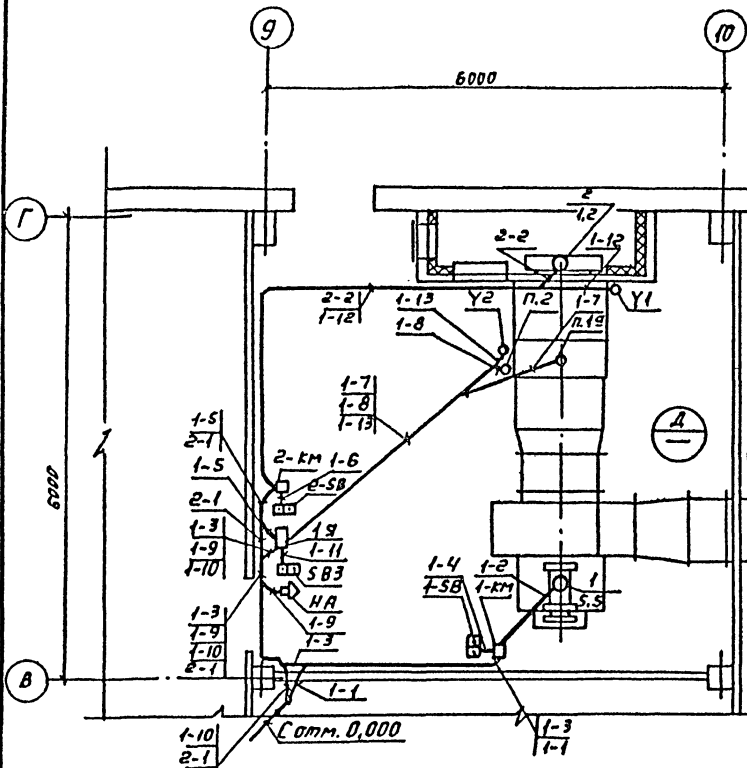
Формат А2

1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	Поз.	Обозначения и тип изделия	Наименование	кол.	Примечание
25	п.2, п.7	Терморегулирующее устрой- ство дилатометрическое электрическое с замыкающим контактом. Длина чувствительной труб- ки 265 мм. Тип ТУДЭ-4			44	22-КМ	Пускатель магнитный			1	1	Шкаф ШР11-73504-22УЗ с плавкими вставками 2x63+1x40+2x16+3x6А	1	
						47-КМ	ПМЛ123002Б с контактной приставкой ПКА 2004 ≈ 380 В			1	2	Шкаф ШР11-73504-22УЗ с плавкими вставками 2x32+3x25+3x6А	1	
					15	31-КМ; 38-КМ	Пускатель магнитный			2	3	Шкаф ШР11-73504-22УЗ с плавкими вставками 2x32+3x25+3x6А	1	
26		Исполнительный механизм МЭО-40/10-0,25 ≈ 220 В	6		16	КМ	Пускатель магнитный			3	1	Шкаф ШР11-73701-54У2 с плавкими вставками 2x60+1x32+2x10А	1	
						41-КМ	ПМЛ11002Б ≈ 380 В			1	3	Шкаф ШР11-73701-54У2 с плавкими вставками 2x60+1x32+2x10А	1	
27	п.4	Датчик камерный би- металлический 0-30°С ДТКБ-53			17	23-СВ; 1-СВ; 2-СВ СВ3; 34-СВ; 38-СВ	Кнопка управления			7	4	Шкаф ШР11-73701-22У3 с плавкими вставками 1x32+2x25+1x10+1x6А.	1	
					18	41-СВ	Кнопка управления			1	5	Ящик ЯВШ-3-25	2	
28	НА	Сирена СС-1 ≈ 220 В	3				Кнопка управления			1	6	Ящик ЯУТ1-1	1	штатная
29	3кк; 4кк; 21кк... 24кк 7кк; 12кк... 18кк	Коробка клеммная УБ14	13		19	21-СА	Универсальный переключатель			1	7	Ящик ЯРП11-3013 2У3	1	
30	9А	Ящик ЯУТ1-2	1				УПС802 - И25			1	8	Ящик	1	
31	29х; 30х; 37х; 43х; 44х	Розетка трехполюсная с заземляющим контактом			20	3-СА, 4-СА	Панельный выключатель			1	9а	Ящик	1	
						22-СА; 24-СА	ПВП13-2150-0101-30УЗ			4	10	Пускатель магнитный	1	
		ИН-25А А700 КМ	5		21	СВ	Конечный выключатель			1	11	Пускатель магнитный	1	
32		Вилка трехполюсная с заземляющим контактом					ВПК-2110 1з, 1р. ≈ 220 В			1	12	Пускатель магнитный	16	
		А700 КМБ ИН=25А	5		22	У;У2	Исполнительный механизм ПР-1М.			2	13	Пускатель магнитный	1	
											14	Пускатель магнитный	1	
					23	п.1б	Термопреобразователь				15	Пускатель магнитный	1	
	ТМ4-48-73	Термометр сопротивления					сопротивления медный				16	Пускатель магнитный	1	
		ТСМ 8012. Установка на стене.	2				ТСМ-8012. Градуировка 23, 542. 821. 189. 01			2	17	Пускатель магнитный	1	
	ТМ4-47-73	Датчик температуры ДТКБ-53			24	п.1а	Терморегулирующее уст- ройство дилатометри- ческое электрическое с замыкающим контактом.				18	Пускатель магнитный	1	
		Установка на стене	1								19	Пускатель магнитный	1	
	ГОСТ18240-72	Швеллер №10	1		15						20	Пускатель магнитный	16	
											21	Пускатель магнитный	1	
											22	Пускатель магнитный	1	
											23	Пускатель магнитный	1	
											24	Пускатель магнитный	1	
											25	Пускатель магнитный	1	
											26	Пускатель магнитный	1	
											27	Пускатель магнитный	1	
											28	Пускатель магнитный	1	
											29	Пускатель магнитный	1	
											30	Пускатель магнитный	1	
											31	Пускатель магнитный	1	
											32	Пускатель магнитный	1	
											33	Пускатель магнитный	1	
											34	Пускатель магнитный	1	
											35	Пускатель магнитный	1	
											36	Пускатель магнитный	1	
											37	Пускатель магнитный	1	
											38	Пускатель магнитный	1	
											39	Пускатель магнитный	1	
											40	Пускатель магнитный	1	
											41	Пускатель магнитный	1	
											42	Пускатель магнитный	1	
											43	Пускатель магнитный	1	
											44	Пускатель магнитный	1	
											45	Пускатель магнитный	1	
											46	Пускатель магнитный	1	
											47	Пускатель магнитный	1	
											48	Пускатель магнитный	1	
											49	Пускатель магнитный	1	
											50	Пускатель магнитный	1	
											51	Пускатель магнитный	1	
											52	Пускатель магнитный	1	
											53	Пускатель магнитный	1	
											54	Пускатель магнитный	1	
											55	Пускатель магнитный	1	
											56	Пускатель магнитный	1	
											57	Пускатель магнитный	1	
											58	Пускатель магнитный	1	
											59	Пускатель магнитный	1	
											60	Пускатель магнитный	1	
											61	Пускатель магнитный	1	
											62	Пускатель магнитный	1	
											63	Пускатель магнитный	1	
											64	Пускатель магнитный	1	
											65	Пускатель магнитный	1	
											66	Пускатель магнитный	1	
											67	Пускатель магнитный	1	
											68	Пускатель магнитный	1	
											69	Пускатель магнитный	1	
											70	Пускатель магнитный	1	
											71	Пускатель магнитный	1	
											72	Пускатель магнитный	1	
											73	Пускатель магнитный	1	
											74	Пускатель магнитный	1	
											75	Пускатель магнитный	1	
											76	Пускатель магнитный	1	
											77	Пускатель магнитный	1	
											78	Пускатель магнитный	1	
											79	Пускатель магнитный	1	
											80	Пускатель магнитный	1	
											81	Пускатель магнитный	1	
											82	Пускатель магнитный	1	
											83	Пускатель магнитный	1	
											84	Пускатель магнитный	1	
											85	Пускатель магнитный	1	
											86	Пускатель магнитный	1	
											87	Пускатель магнитный	1	
											88	Пускатель магнитный	1	
											89	Пускатель магнитный	1	
											90	Пускатель магнитный	1	
											91	Пускатель магнитный	1	
											92	Пускатель магнитный	1	
											93	Пускатель магнитный	1	
											94	Пускатель магнитный	1	
											95	Пускатель магнитный	1	
											96	Пускатель магнитный	1	
											97	Пускатель магнитный	1	
											98	Пускатель магнитный	1	
											99	Пускатель магнитный	1	
											100	Пускатель магнитный	1	

И.В.Холод, П.В.Иванов и другие

привезен		Наименование		ТП 503-1-51.86 ЭМ	
И.В.Холод	П.В.Иванов	Л.П.Смирнов	В.А.Морозов	Горюхи на 25 спецмашин с закрытой стоянкой со стенами из арболита.	штук 25
И.В.Холод	П.В.Иванов	Л.П.Смирнов	В.А.Морозов	План кабельных трасс.	лист 4
		Гипродрев		ГАС-АНГРЯ	

План на отм+3.000



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	ГОСТ 16442-80	Кабель АВВГ сечением			поз	Обозначение или тип изделия	Наименование	кол	Примечание	
		4 x 2,5 мм ²	М	813	1	2	3	4	5	
		3 x 10 + 1 x 6 мм ²	М	60		4.407-235-025	Настенная установка			См. таблицу в проекте 503-1-51.86 АЛБЕОМ 2. Установить отдельные ящики с выключателями, автоматами, клеммами и приборами.
		3 x 16 + 1 x 10 мм ²	М	10		исп.1	кнопочного поста серия ПКЕ	7		
		3 x 35 + 1 x 25 мм ²	М	10		4.407-235-002	Настенная установка			
						исп.2	однолинейного ящика серии ЯВШ	2		
	ГОСТ 3262-75	Труба М 20	М	147		4.407-235-014	Настенная установка			См. таблицу в проекте 503-1-51.86 АЛБЕОМ 2. Установить отдельные ящики с выключателями, автоматами, клеммами и приборами.
	ГОСТ 1508-78	Кабель АКВВГ сев.					силового ящика типа ЯРП 100	1		
		4 x 2,5 мм ²	М	285		4.407-235-035	Настенная установка			
		7 x 2,5 мм ²	М	15		исп.1	сирены серии СС	2		См. таблицу в проекте 503-1-51.86 АЛБЕОМ 2. Установить отдельные ящики с выключателями, автоматами, клеммами и приборами.
		10 x 2,5 мм ²	М	70		4.407-265-42	Настенная установка			
	ГОСТ 16442-80	Кабель ВВГ сев.					клемной коробки типа У614	7		См. таблицу в проекте 503-1-51.86 АЛБЕОМ 2. Установить отдельные ящики с выключателями, автоматами, клеммами и приборами.
		4 x 2,5 мм ²	М	126		4.407-265-05	Настенная установка			
	ГОСТ 1502-78	Кабель КВВГ сев.				исп.6	ящика управления			См. таблицу в проекте 503-1-51.86 АЛБЕОМ 2. Установить отдельные ящики с выключателями, автоматами, клеммами и приборами.
		4 x 1 мм ²	М	80		4.407-265-05	Настенная установка			
	ГОСТ 13497-77	Кабель КРПТ сев.				исп.10	Ящика управления			См. таблицу в проекте 503-1-51.86 АЛБЕОМ 2. Установить отдельные ящики с выключателями, автоматами, клеммами и приборами.
		2 x 2,5 мм ²	М	15			серии Я и ЯУ	1		
		4 x 2,5 мм ²	М	70		5.407-7 исп.6	Гибкий токопровод к электро-талям 05-5 т.			См. таблицу в проекте 503-1-51.86 АЛБЕОМ 2. Установить отдельные ящики с выключателями, автоматами, клеммами и приборами.
							Длина монорейса 12-18 м	1		

Имя, фамилия, Подпись и дата, взыск. инв. №

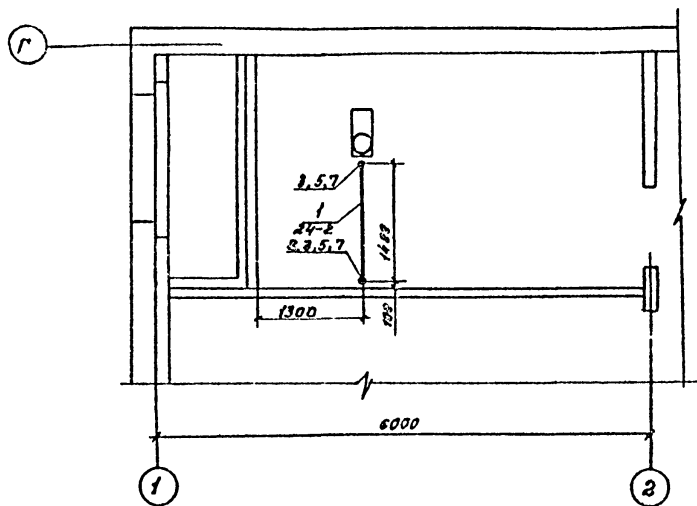
ТП 503-1-51.86 ЭМ		Горж на 25 специализ с закрытой стоянкой со стенами из арболита.	Станд Лист Листов
План кабельных трасс. Лист 5		Гипродрев ГЛЕНИНГРАД	Р 26

Копировал: Формат А2

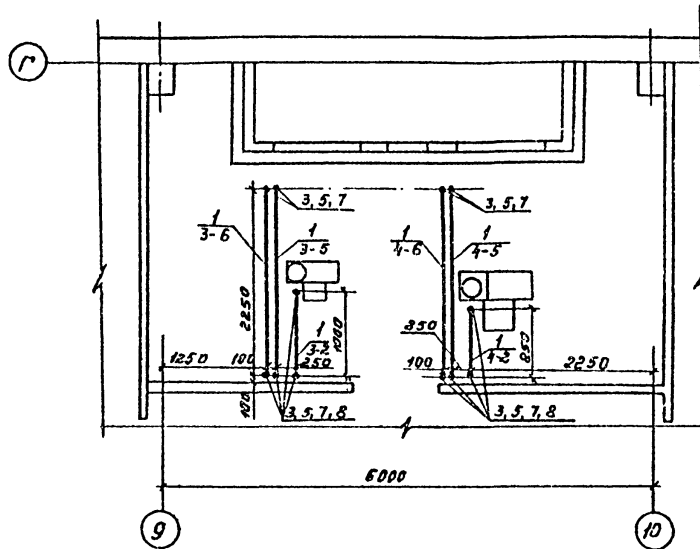
Привзван:

Имя, фамилия, Подпись и дата, взыск. инв. №

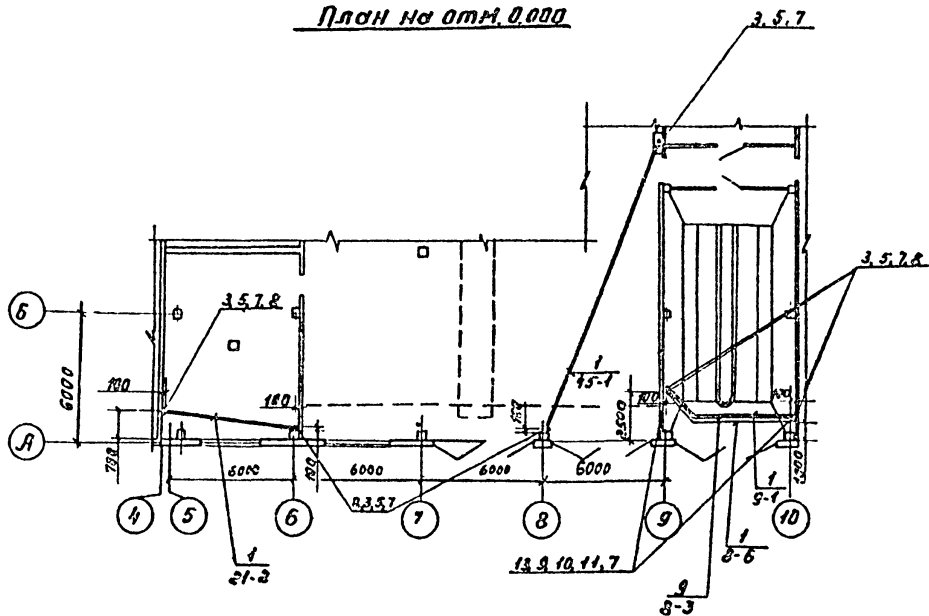
План на отм. 0.000



План на отм. 0.000



План на отм. 0.000

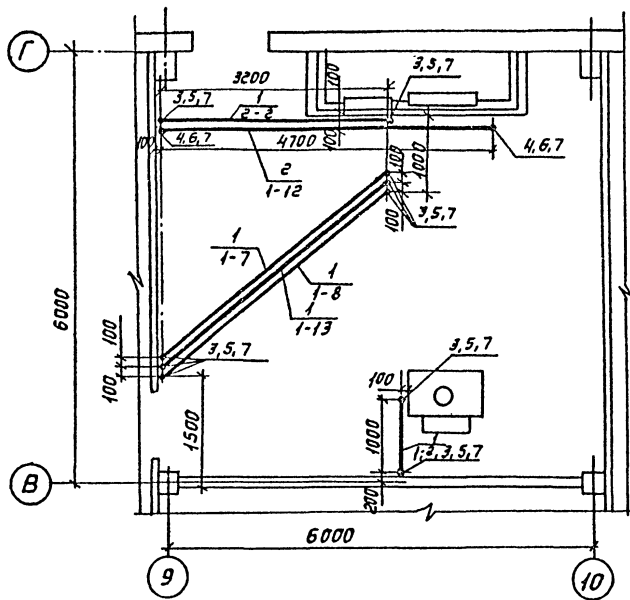


поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Примечание	
			кол.	
1		Труба ПВД (ПНП) 25 С		
		ГОСТ 18599-73	210м	
2		Труба ПВД (ПНП) 40 С		
		ГОСТ 18599-73	5м	
3	5.407-24В.1А.23	Колено исп. 2		74
4	5.407-24В.1А.25	Колено исп. 5		2
5	5.407-22В.1А.34	Гильза исп. 3		42
6	5.407-22В.1А.34	Гильза исп. 7		2
7	5.407-24В.1А.8	Соединение полиэтиленовой		
		трубы со стальной трубой		78
8		Труба водопроводная		
		20 x 3,5 ГОСТ 3262-75	87м	
9		Труба ПВД (ПНП) 32 С		
		ГОСТ 18599-73	7м	
10	5.407-24В.1А.24	Колено исп. 4		2
11		Труба водопроводная		
		25 x 2,8 ГОСТ 3262-75	5м	
12		Труба водопроводная		
		40 x 3,0 ГОСТ 3262-75	3м	
13	5.407-22В.1А.34	Гильза исп. 6		2

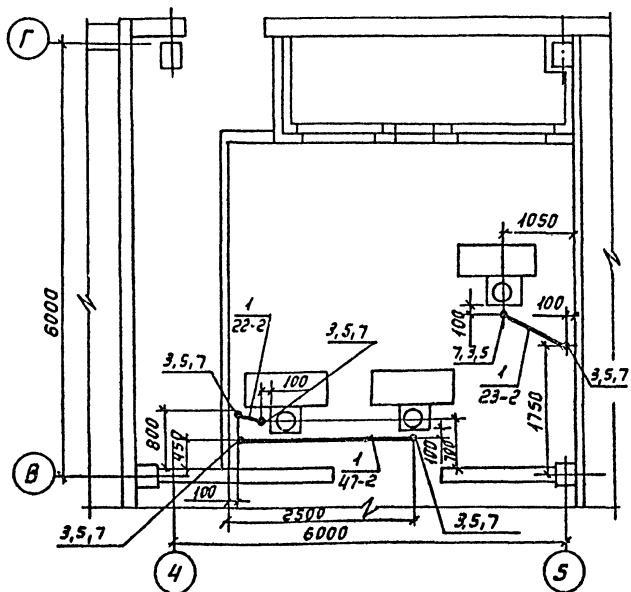
1. В числителе указаны позиции по спецификации, в знаменателе номер провода по кабельному журналу.
2. Гильза поз. 5, 6, 13 для соединения колена к трубе.

ТП 503-1-51.86		ЭМ
Нач. отд. тех. работ	Минин	
Инженер	Яковлев	
Инженер	Морозов	
Строитель	Шпаковский	
Инженер	Соловьев	
Монитор	Яковлев	
Гараж на 25 специализированных закрытой стороной со стенами из арболита.		лист 27
План трубных прокладок лист 1.		ГИПРОДРЕВ ЛЕНИНГРАД

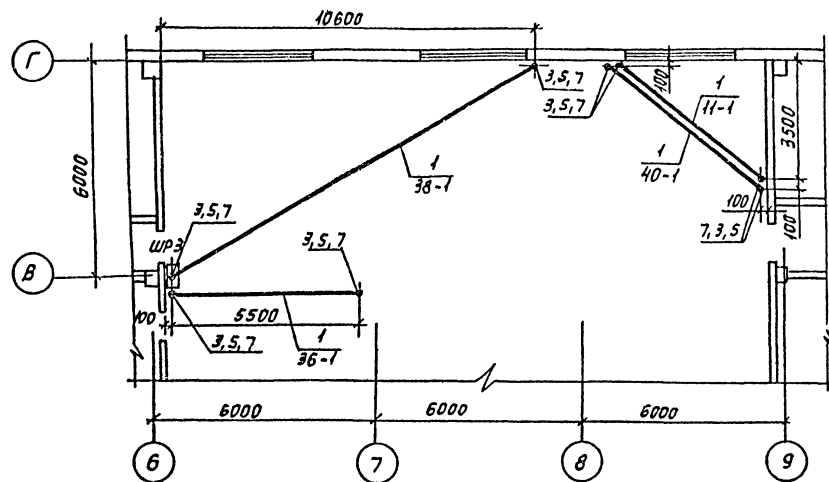
План на отм. + 3,000



План на отм. + 3,000



План на отм. 0,000

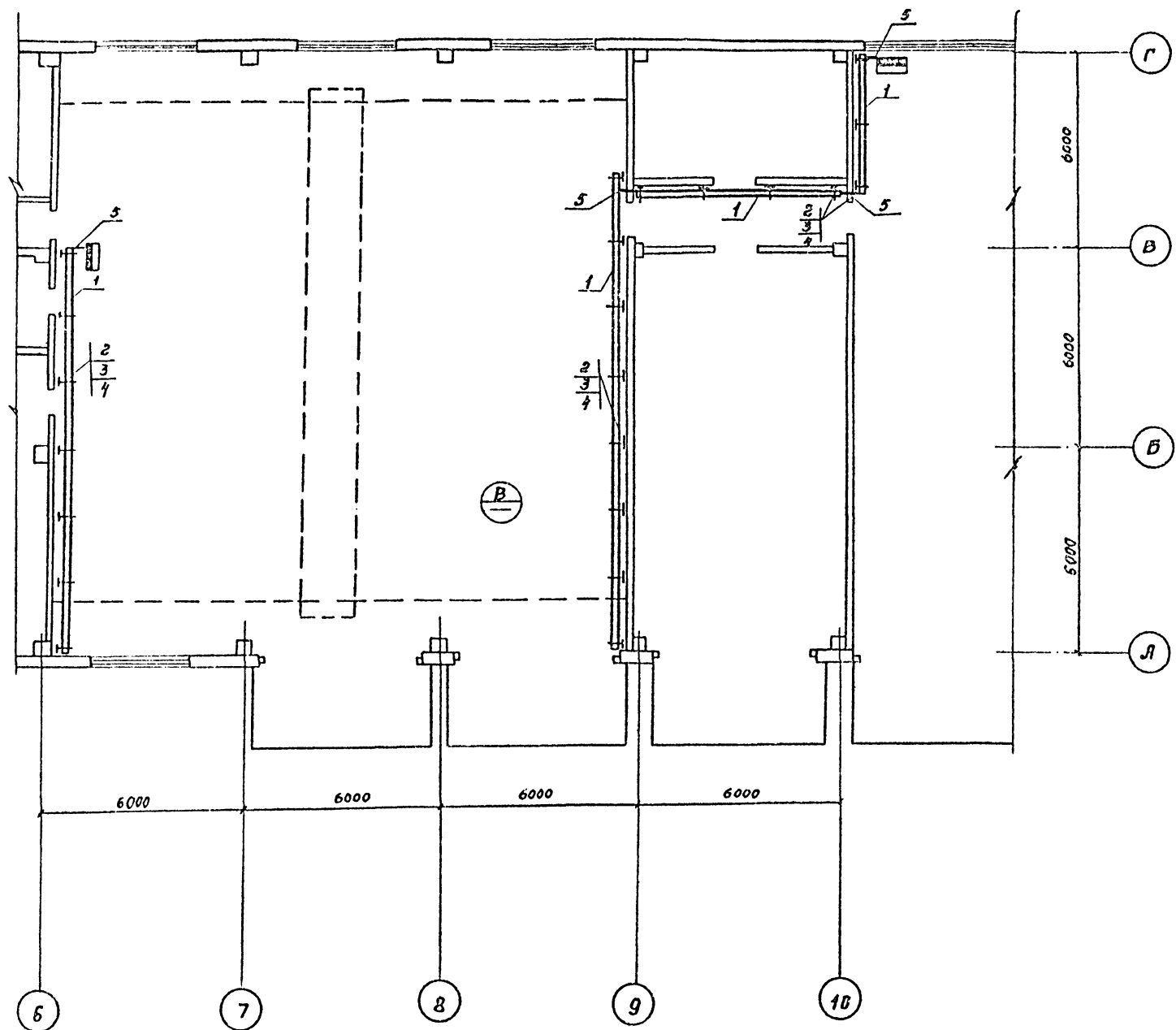


Число листов 12 (в том числе 1 лист в альбоме)

		ТП	503-1-51.86	ЭМ
Привязан:		Нач. отд. Книжников	Инж. Архановский	Инж. Соловьев
		Инж. Архановский	Инж. Соловьев	Инж. Соловьев
		Инж. Соловьев	Инж. Соловьев	Инж. Соловьев
инв. №		Инж. Соловьев	Инж. Соловьев	Инж. Соловьев
		Гараж на 25 спецмаши с закрытой стоянкой со стенами из арболита.		Станд. лист 28
		План трубных прокладок лист 2.		ГИПРОДРАС ЕЛЕНИНГРАД

Копировал: Фармат А?

План на отм. 0,000



Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	кол	Примеч.
1	МЛ20-П2	Лоток прямой.	18	
2	4.407-263-040	Конструкция исп 1	22	
3	4.407-263-017	Крепление лотка к конструкции.	22	
4	КН157У3	Стойка	24	
5	ГОСТ 103-76	Сталь полосовая 40x4 мм	16	

Сталь полосовая 40x4 используется для заземления лотков.

Шифр, № табл. Подпись и дата Взам инж. №

		ТП 503-1-51.86 ЭМ			
Исполн. <i>Морозов</i>	Проектировщик <i>Швец</i>	Гараж на 25 спецмашии с закрытой стеной со стенами из арболита.	Страна	Лист	Листов
Сметчик <i>Швацман</i>	Инженер <i>Соловьев</i>		Р	29	
Инв. №	И контр. <i>Григорьев</i>	План прокладки кабельных конструкций.	ГИПРОДРЕЗ ЛЕНИНГРАД		

Обозначение прохода кабеля	Трасса		Проход через			Пробод, кабель									
	Начало	Конец	трубу		Протяж. под эяцик	по проекту			проложен						
			Обозначение	Условный проход мм		Длина м	Марка	Количество, число и сечение жил	Длина м	Марка	Количество, число и сечение жил	Длина м			
1		КМ													
2	КМ	ШР2				АВВГ	3x35+1x25	10							
3	ШР2	ШР1				АВВГ	3x16+1x10	10							
4	ШР2	ШР3				АВВГ	3x10+1x6	60							
5	ШР2	ШР4				АВВГ	4x2,5	20							
6	КМ	СВ				АКВВГ	4x2,5	5							
7		КМ													
1-1	ШР1	1-КМ	20	5		АВВГ	4x2,5	20							
1-2	1-КМ	М1	20	3		ВВГ	4x2,5	10							
1-3	1-КМ	1Я	—	—		АКВВГ	10x2,5	10							
1-4	1-КМ	1-СВ	—	—		АКВВГ	4x2,5	5							
1-5	2-КМ	1Я	—	—		АКВВГ	10x2,5	5							
1-6	2-КМ	2-СВ	—	—		АКВВГ	4x2,5	5							
1-7	1Я	п.1 ^д	20	3		АКВВГ	4x2,5	12							
1-8	1Я	п.2	20	3		АКВВГ	4x2,5	12							
1-9	1Я	нЯ	—	—		АКВВГ	4x2,5	5							
1-10	1Я	п.1 ^д	20	5		КВВГ	4x1	25							
1-10	1Я	СВ3	—	—		АКВВГ	4x2,5	5							
1-12	1Я	У1	40	3		АКВВГ	10x2,5	15							
1-13	1Я	У2	20	3		АКВВГ	4x2,5	12							
2-1	ШР1	2-КМ	20	5		АВВГ	4x2,5	20							
2-2	2-КМ	М2	20	3		АВВГ	4x2,5	15							
3-1	ШР1	3-КМ	20	3		АВВГ	4x2,5	15							
3-2	3-КМ	М3	20	3		ВВГ	4x2,5	8							
3-3	3-КМ	3-КМ	—	—		АКВВГ	4x2,5	5							
3-5	3-КК	п.7	20	3		АКВВГ	4x2,5	10							
3-6	3-КК	п.2	20	3		АКВВГ	4x2,5	10							
3-7	3-КК	3-СЯ				АКВВГ	4x2,5	5							

Обозначение прохода кабеля	Трасса		Проход через			Пробод, кабель									
	Начало	Конец	трубу		Протяж. под эяцик	по проекту			проложен						
			Обозначение	Условный проход мм		Длина м	Марка	Количество, число и сечение жил	Длина м	Марка	Количество, число и сечение жил	Длина м			
4-1	3-КК	4-КМ				АВВГ	4x2,5	10							
4-2	4-КМ	М4	20	3		ВВГ	4x2,5	8							
4-3	4-КМ	4-КК	—	—		АКВВГ	4x2,5	5							
4-4	4-КК	4-СВ				АКВВГ	4x2,5	5							
4-5	4-КК	п.7	20	3		АКВВГ	4x2,5	10							
4-6	4-КК	п.2	20	3		АКВВГ	4x2,5	10							
4-7	4-КК	4-СЯ	—	—		АКВВГ	4x2,5	5							
5-1	ШР1	5Я	—	—		АВВГ	4x2,5	15							
5-2	5Я	М5	—	—		КРПТ	4x2,5	10							
6-1	ШР1	6Я	—	—		АВВГ	4x2,5	20							
6-2	6Я	М6	—	—		КРПТ	4x2,5	10							
7-1	ШР1	7-КМ	—	—		АВВГ	4x2,5	20							
7-2	7-КМ	7-КК	20	5		АВВГ	4x2,5	10							
7-3	7-КК	М7	—	—		ВВГ	4x2,5	5							
8-1	7-КМ	8Я	—	—		АВВГ	4x2,5	10							
8-2	8Я	М8	—	—		ВВГ	4x2,5	5							
9-1	8Я	9Я	20	5		АВВГ	4x2,5	20							
9-2	9Я	М9	—	—		ВВГ	4x2,5	5							
8-3	8Я	9Я	25	5		АВВГ	7x2,5	20							
8-4	8Я	У	—	—		АКВВГ	4x2,5	5							
8-5	8Я	5Q	—	—		КРПТ	2x2,5	15							
8-6	8Я	п.4	20	5		КВВТ	4x1	20							
10-1	11-КМ	10-КМ	20	5		АВВГ	4x2,5	15							
10-2	10-КМ	М10	20	3		ВВГ	4x2,5	10							
11-1	ШР1	11-КМ	20	3		АВВГ	4x2,5	16							

Изд. № 11 1984г. Подпись и дата 18.08.86 г. И.И.И.

привязан		Изд. №		ТП 503-1-51.86 ЭМ	
Науч. отд.	Инженер	Книжничка	Клима	Гараж на 25 спецмаши с закрытой стоянкой со стенами из арболита.	
Гл. спец.	Архангельский	Архангельский	Иван	Страна	Лист 30
Рук. пр.	Морозов	Морозов	Иван	Р	30
Вед. инж.				Кабельный журнал.	
Ст. инж.	Шолямова	Шолямова	Иван	Лист 1.	
Инжен.	Соловьев	Соловьев	Семён	ГИПРОДРЕВ	
И. контр.	Архангельский	Архангельский	Иван	ЛЕНИНГРАД	

Копировал: Формат А2

Обозна- чение провода, кабеля	Трасса		Проход через			Провод, кабель						
	Начало	Конец	трубу		Про- тяж- ного ящик №	по проекту			Проложен			
			Обозна- чение	Услов- ный проход мм		Длина м	Марка	Количество число и сечение жил	Длина м	Марка	Количество число и сечение жил	Длина м
10-3	10-КМ	38-КМ		20	5	АВВГ	4x2,5	5				
11-3	11-КМ	41-КМ		20	5	АКВВГ	4x2,5	5				
11-2	11-КМ	М 11		20	3	АВВГ	4x2,5	8				
12-1	ШР 1	12-КМ		—	—	АВВГ	4x2,5	20				
12-2	12-КМ	12-КК		20	15	АВВГ	4x2,5	25				
12-3	12-КК	М 12		—	—	ВВГ	4x2,5	5				
13-1	12-КМ	13-КМ		—	—	АВВГ	4x2,5	5				
13-2	13-КМ	13-КК		20	8	АВВГ	4x2,5	15				
13-3	13-КК	М 13		—	—	ВВГ	4x2,5	5				
14-1	ШР 2	14-КМ		20	3	АВВГ	4x2,5	14				
14-2	14-КМ	М 14		—	—	ВВГ	4x2,5	5				
15-1	14-КМ	15-КМ		20	5	АВВГ	4x2,5	14				
15-2	15-КМ	15-КК		20	7	АВВГ	4x2,5	15				
15-3	15-КК	М 15		—	—	ВВГ	4x2,5	5				
16-1	15-КМ	16-КМ		20	5	АВВГ	4x2,5	14				
16-2	16-КМ	16-КК		—	—	АВВГ	4x2,5	5				
16-3	16-КК	М 16		—	—	ВВГ	4x2,5	5				
17-1	ШР 2	17-КМ		20	3	АВВГ	4x2,5	35				
17-2	17-КМ	17-КК		20	7	АВВГ	4x2,5	15				
17-3	17-КК	М 17		—	—	ВВГ	4x2,5	5				
18-1	17-КМ	18-КМ		20	5	АВВГ	4x2,5	14				
18-2	18-КМ	18-КК		20	7	АВВГ	4x2,5	15				
18-3	18-КК	М 18		—	—	ВВГ	4x2,5	5				
19-1	18-КМ	19-КМ		20	5	АВВГ	4x2,5	35				
19-2	19-КМ	М 19		—	—	ВВГ	4x2,5	5				
20-1	32 Ш	20 Ш		—	—	АВВГ	4x2,5	5				
21-1	ШР 3	21 КМ		20	3	АВВГ	4x2,5	30				
21-2	21-КМ	М 21		20	5	ВВГ	4x2,5	25				
21-3	21-КМ	21-КК		—	—	АКВВГ	10x2,5	15				
21-4	21-КК	21-СВ2		20	3	КВВГ	4x1,0	10				

Обозна- чение провода кабеля	Трасса		Проход через			Провод, кабель						
	Начало	Конец	трубу		Про- тяж- ной ящик №	по проекту			проложен			
			Обозна- чение	Услов- ный проход мм		Длина м	Марка	Количество число и се- чение жил.	Длина м	Марка	Количество число и се- чение жил	Длина м
21-5	21-КК	22-КК		20	5	АКВВГ	4x2,5	35				
21-6	21-КК	34-КМ		20	5	АКВВГ	4x2,5	40				
21-7	21-КК	21-СА		20	5	КВВГ	4x1,0	10				
22-1	23-КМ	22-КМ		—	—	АВВГ	4x2,5	15				
22-2	22-КМ	М 22		20	3	ВВГ	4x2,5	10				
22-3	22-КМ	22-КК		—	—	АКВВГ	5x2,5	5				
22-4	22-КК	п1 ^д		20	3	АКВВГ	4x2,5	10				
22-5	22-КК	п2		20	3	АКВВГ	4x2,5	10				
22-6	22-К	22-СА		—	—	АКВВГ	4x2,5	5				
23-1	21-КМ	23-КМ		20	5	АВВГ	4x2,5	30				
23-2	23-КМ	М 23		20	3	ВВГ	4x2,5	8				
23-3	23-КМ	2Я		—	—	АКВВГ	10x2,5	5				
23-4	2Я	23-СВ		—	—	АКВВГ	4x2,5	5				
23-5	2Я	п.7		—	—	АКВВГ	4x2,5	10				
23-6	2Я	п.2		—	—	АКВВГ	4x2,5	10				
23-7	2Я	У		—	—	АКВВГ	4x2,5	10				
23-8	2Я	НА		—	—	АКВВГ	4x2,5	5				
23-9	2Я	п.1 ^д		—	—	КВВГ	4x1	15				
24-1	ШР 3	24-КМ		20	3	АВВГ	4x2,5	35				
24-2	24-КМ	М 24		20	3	ВВГ	4x2,5	8				
24-3	24-КМ	24-КК		—	—	АКВВГ	4x2,5	5				
24-5	24-КК	п.7		—	—	АКВВГ	4x2,5	10				
24-6	24-КК	п.2		—	—	АКВВГ	4x2,5	10				
24-7	24-КК	24-СА		—	—	АКВВГ	4x2,5	5				
25-1	ШР 3	25-КМ		20	3	АВВГ	4x2,5	25				
25-2	25-КМ	М 25		20	5	ВВГ	4x2,5	5				

Шифр по плану, разделу и листу 1530М 003.К2

ТП 503-1-51.86			ЭМ		
Монтаж	Книженков	Иванов	Горж на 25 стечных с	Стандарт	Лист
Гл. спец.	Арановский	Иванов	закрытой стаянкой с	Р	31
Рук. эк.	Морозов	Иванов	стенами из арболита		
Ст. спец.	Шпалынский	Иванов	Кабельный журнал.	ГИПРОДРЕВ	
Инжен.	Соловьев	Иванов	Лист 2.	ГЛЕНИНГРАД	
Инж. контр.	Арановский	Иванов			

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта-ЭО

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Лист	Наименование	Примечание
Раздел: Электрическое освещение.		
1	Общие данные	
2	Принципиальные схемы питающей сети.	
3	План питающих сетей. Кабельный журнал.	
4	План расположения сетей в осях 5...16.	
5	Ведомость оборудования и основных материалов к листу 4.	
6	План расположения сетей в осях 1...5	
7	Разрезы 1-1, 2-2. Фасад Г-А. Фасад 1-16.	
8	Установка светильника ПВАМ-2х80 на кронштейне.	

Обозначение	Наименование	Примечание
Раздел: ссылочные документы		
ГОСТ 103-76	Листа стальная горячекатанная. Сортамент.	
(ст СЭВ 3900-82)		
ГОСТ 2239-79	Лампы накаливания электрические общего назначения	
(ст СЭВ 3569-82)		
ГОСТ 2590-91	Сталь горячекатанная круглая	
(ст СЭВ 3898-82)	Сортамент	
ГОСТ 3262-75	Трубы стальные водогазопроводные. Сортамент.	
(ст СЭВ 104-74)		
ГОСТ 6323-79	Провода с поливинилхлоридной изоляцией для электрических установок.	
(ст СЭВ 587-77)		
ГОСТ 7399-80	Провода и шнуры соединительные на напряжение 380/660 в. Технические условия.	
(ст СЭВ 586-77)		
ГОСТ 8509-72	Сталь прокатная угловая равнополочная. Сортамент.	
(ст СЭВ 104-74)		
ГОСТ 16442-80	Кабели силовые с пластмассовой изоляцией. Технические условия.	
ГОСТ 4182-77	Лампы накаливания электрические для местного освещения.	
ГОСТ 143497-77	Кабели силовые гибкие на напряжение 660 в. Технические условия.	
ГОСТ 19903-71	Сталь листовая горячекатанная	
(ст СЭВ 1969-79)	Сортамент.	
Типовой проект 4.407-233	Прокладка осветительных электропроводок и установка светильников с лампами накаливания на кронштейнах	ВНИПИ ТПЭП 1977г.
Типовой проект 5.407-19	Установка одиночных светильников с лампами накаливания	ВНИПИ ТПЭП 1981г.
Типовой проект 4.407-199	Прокладка осветительных электропроводок на тросах	ВНИПИ ТПЭП 1975г.
шифр А119 А	Установка светильников с лампами накаливания.	
Типовой проект шифр А625 А	Установка взрывозащитных светильников с лампами накаливания взрывоопасных зонах.	ВНИПИ ТПЭП 1979г.

Обозначение	Наименование	Примечание
Раздел: Прилагаемые документы		
ЭО, СО	Гараж на 25 специализированной стоянкой со стенами из арболита. Спецификация оборудования.	
ЭО, ВМ	Ведомость потребности в материалах по рабочим чертежам основного комплекта марки ЭО.	

- Итоговые данные:
 - Полезная площадь освещаемого помещения - 1661 м²
 - Установленная мощность рабочего освещения - 280 кВт.
 - аварийного - 3,0 кВт.
- Количество светильников - 198 шт.
- Количество штепсельных розеток - 51 шт.
- Электрическое оборудование и проводка на плане расположения указаны условными графическими изображениями по ГОСТ 2,754-72 (ст. СЭВ 3217-81) и ГОСТ 21.608-84. (Обязательное приложение 2).
- Напряжение сети электрического освещения:
 - общего - 380/220 в.
 - переносного - 36 в.
- Потеря напряжения в групповых сетях до последней лампы не превышает 1,8%.
- Для заземления элементов электрооборудования используется рабочий нулевой провод.
- Монтаж выполняется в соответствии с "ПУЭ-85" (издание шестое) и СНиП 3.05.06-85 "Электротехнические устройства".
- Групповая сеть выполняется кабелями АВВГ, АВГ, открыто по строительным конструкциям.
- Допускается обслуживание осветительных установок с приставных специальных лестниц и стремянок, не менее чем двумя лицами, так как высота подъема светильников не превышает 5,0 м, а на большей высоте - с подъемника "Темп".
- Заполняется при привязке типового проекта.

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта: Г.Ф. Зорин

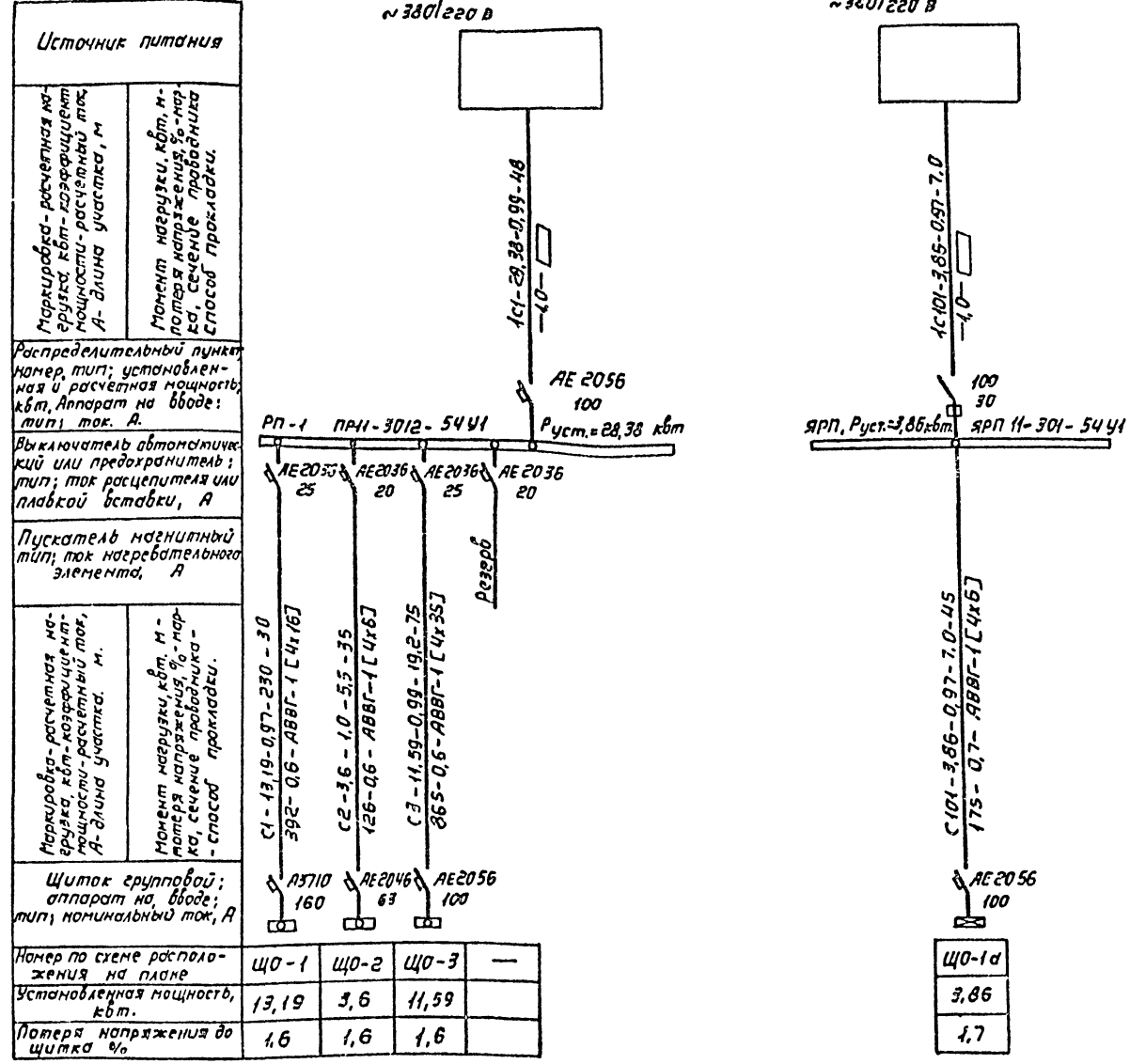
Главный инженер проекта привлекающей организации.

Основные показатели

Наименование потребителей	Установленная мощность кВт.	Потребляемая мощность кВт.	Площадь помещений за электросчетом кв.м.
Электрическое освещение	32,24	30,6	67,3

Привязка:			
Шифр №		ТП 503-1.51.86 ЭО	
Г.У.П. Зорин		Гараж на 25 специализированной стоянкой со стенами из арболита.	
Нач. отд. Инженер		Статус	
Инж. Зр. Шур		Лист	
Ст. инж. Федотова		1	
Инж. Шур		8	
		Общие данные.	
		ГИПРОДРЕС	

Принципиальные схемы питающей сети.



Данные о групповых щитках с автоматическими выключателями.

Но-мер щитка	Тип	Уста-нов-ленная мощ-ность, кВт	Номера автоматических выключателей				Ток расце-пителя, А	
			Однопо-люсные		Трехпо-люсные		На вводе	На линиях
			Заня-тые	Ре-зерв-ные	Заня-тые	Ре-зерв-ные		
РП-1	РПН-3012-54У1	28,38	—	—	2	4	100	20
ЯРП	ЯРПН-301-54У1	3,86	—	—	1	—	100	30
ЩО-1	РПН-3016-54У3	13,19	1...16 13	17	—	—	160	16
ЩО-2	РПН-3004-54У1	3,6	1,3,5	2,4,8	—	—	63	16
ЩО-3	ОЩВ-12	11,59	1...12	—	—	—	100	16
ЩО-1а	РПН-3010-54У1	3,86	1...10 11,12	—	—	—	100	16

Защита кабеля трубой

Марка кабеля	Сечение кабеля	Условный проход трубы	Длина (м)
АВВГ-660	1 [4x6]	1.25x2,8	8
АВВГ-660	1 [4x16]	1.32x2,8	4
АВВГ-660	1 [4x35]	1.50x3,0	4

Ведомость основных материалов.

№ п.п.	Наименование	Тип марка	ед. изм.	кол.	Прим
1	Труба водопроводная легкая				
2	ГОСТ 3262-75 с условн. проходом 25мм	М-Р-25x2,8	км/т	8	0,017
3		32мм	км/т	4	0,011
4		50мм	км/т	4	0,017

Изм. №, дата, исполн и дата, в зам. и дата

Привязки:

Ген. план	Зорин	Исполн	Иванов
Арх. гр.	Щуд	Провер	Щуд
Ст. инж.	Предотв	Арх.	Щуд
И.контр.	Щуд	Арх.	Щуд

Изм. №

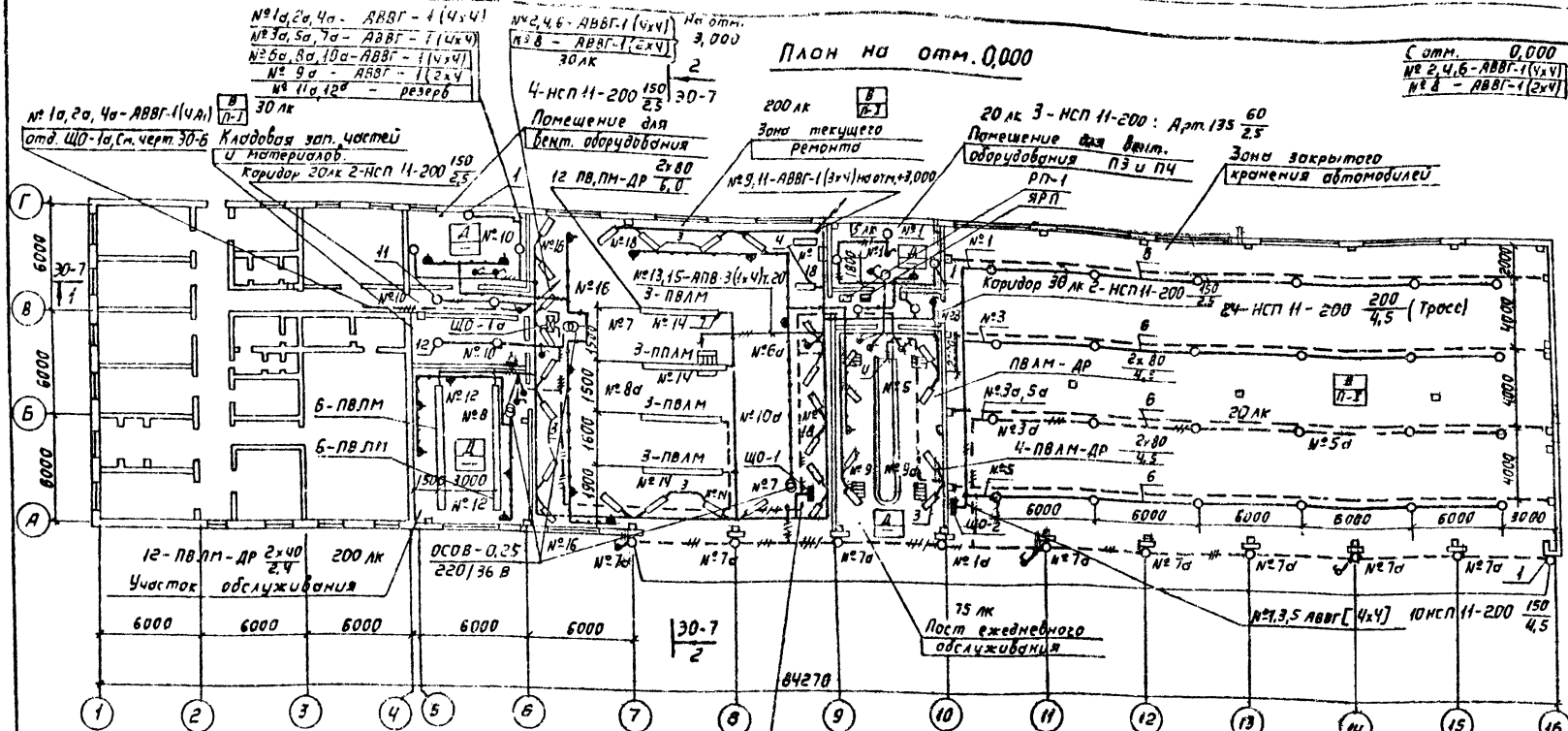
Т П 503-1-51.85 ЭО

Гараж на 25 спецмаши с закрытой стоянкой со стенами из арболита

Принципиальные схемы питающей сети.

ГИПРОДРЕВ

ПЛАН НА ОТМ. 0,000



Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане расположения

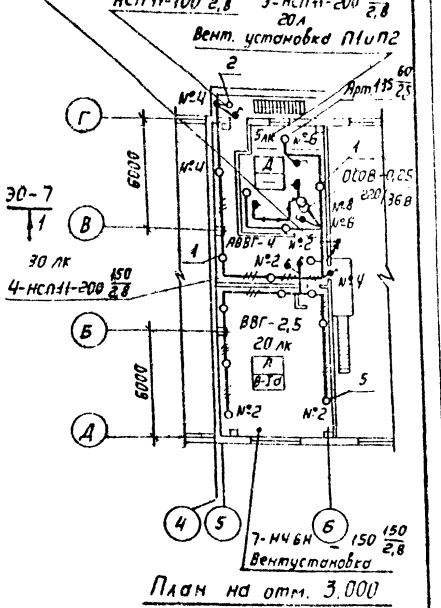
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1	4.407-233-018 лист 36 исп.2	Установка кронштейна со светильником НСПН-150 Вт	27	
3	лист 30-8 исп.2	Установка кронштейна с 2-мя светильниками ПВАМ-ДР-2х80	15	
4	лист 30-8 исп.1	Установка кронштейна с 1-м светильником ПВАМ-ДР-2х80	9	
5	А625, 21 исп.3	Установка кронштейна со светильником НЧБ М-150 Вт	7	
6	А119, 84 исп.Б	Линия на трассе; кабель АВВГ-2х4 с 6-ю светильниками НСПН-200 Вт	4	
7	4.407-236-070 исп.1	Линия из коробов КА-1 с 3-мя светильниками ПВАМ-ДР-2х80. Кабель АВВГ-2х4	4	
-	А119, 41	Крепление концевое к стене	8	
-	А119, 48 исп.2	Крепление протяжное	20	
-	А119, 58 исп.Б	Подвод питания	4	
-	4.407-236-032	Подвод питания	4	
-	4.407-236-005	Крепление коробов КА-1	8 исп.2	

- № 1,3,5 - АВВГ-1 (4х4)
- № 2,4,6 - АВВГ-1 (4х4)
- № 8,10,12 - АВВГ-1 (4х4)
- № 7,9,11 - АВВГ-1 (4х4)
- № 13,15 - АВВГ-1 (2х4)
- № 14,16,18 - АВВГ-1 (4х4)
- № 17 - Резерв.

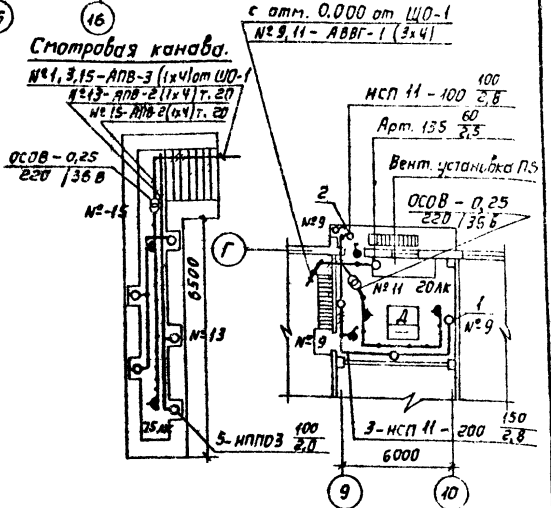
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
2	4.407-233-018 лист 36 исп.2	Установка кронштейна со светильником НСПН-100 Вт	2	
11	5.407-19 лист 21	Установка светильника НСПН-150 Вт на крюке	4	
12	5.407-19 лист 21	Установка светильника НСПН-200 Вт на крюке.	2	

С отм. 0,000 № 2,4,6-АВВГ-1(4х4) № 8 - АВВГ-1(2х4)

ПЛАН НА ОТМ. 3,000



ПЛАН НА ОТМ. 3,000



ТП 503-1-51.86 30

Г.ИП Зорин

Мем.отдел. Инженер

Инж.пр. - Шид

Специал. Проектант

Исполн. Шид

Тараж на 25 сплечах с закрытой стойкой, со стенами из арбалита.

Стр.	Лист	Листов
Р	4	

ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ СЕТЕЙ В Осях 5...16.

ГИПРОДРЕВ СЛЕНИНГРАД

Контроль: Олалит А.2

51	Зажим	К 296	шт.	20	Поз.6
52	Труба лёгкая водогазопроводная, с резьбой и муфтой				
	гост 3262-75, с условным проходом 20мм.	М-Р-20x2,5	М/Т	48/0,074	ЛПВ-4
53	Сталь угловая гост 8509-72				
	разм. 40x40x4мм		М/Т	7/0,017	Поз.6
59	Сталь полосовая гост 103-76				
	разм. 4x30мм.		М/Т	15/0,019	Поз.6
60	Сталь круглая гост 2590-72				
	φ 12		М/Т	4/0,004	Поз.6
61	Коробка ответвительная	У995	шт.	4	Поз.6
62	Вкладыш сжима	У731м	шт.	8	Поз.6
63	Втулка	Л83	шт.	8	Поз.6
64	Труба водогазопроводная лёгкая, с резьбой и муфтой				
	гост 3262-75, с условным проходом 25мм.	М-Р-25x2,8	М/Т	53/0,113	Поз.3,4
65	Хомуты	С 438	шт.	66	Поз.3,4
66	Профиль Z-образный	К 238	л.	9	Поз.3,4
67	Втулка	В 28	шт.	33	Поз.3,4
68	Кронштейн	УН6	шт.	29	Поз.1,2
69	Сжим ответвительный	У-739н	шт.	58	Поз.1,2
70	Прыжка закладная	Л165	шт.	21	Поз.5
71	Полоска - прыжка	К 396	шт.	21	Поз.3,5
72	Сталь полосовая гост 103-76				
	разм. 40x4мм.		М/Т	12/0,011	Угел. прав. Поз.6
73	Профиль С-образный	К 108	м	23	Поз.5
74	Коробка вилезащитная	К101	м	4	Поз.5
75	Чугунная тройниковая	КМТ2-3/4"	шт.	4	
76	Угловая правая	КМУ2-3/4"	шт.	2	
77	Угловая левая	КМУ2-3/4"	шт.	1	

	гост 1187-77, мощность 40Вт, 36В	МО36-40	шт.	4	РР0-42
24	Стартер для люминесцентной лампы	80С-220	шт.	114	перен. лампы
	Кабель силовой с алюминиевыми жилами, круглой формы гост 16442-80, сечением:				
25	2 x 4 мм ²	АВВГ-660	км.	0,89	
26	3 x 4 мм ²	АВВГ-660	км.	0,35	
27	4 x 4 мм ²	АВВГ-660	км.	0,3	
28	3 x 2,5 мм ²	АВВГ-660	км.	0,063	Поз. 3-5
	Провод с алюминиевыми жилами, гост 6323-79, сечением:				Поз. 4 = 0,052
29	4 мм ²	АПВ-660	км.	0,105	2110-50
30	2,5 мм ²	АПВ-660	км.	0,047	31140-50
31	Провод с медной жилой, гост 6323-79, сечением 2,5 мм ²	ПВ2-660	км.	0,021	Зарядка
32	Выключатель брызгозащитный 6А, 250В,	инд. 02640	шт.	26	Поз. 6-3м
33	Разетка штепсельная брызгозащитная 10А 36В,	арт. У-86-РВ	шт.	22	
34	Вилка штепсельная брызгозащитная 10А 36В,	арт. У-87-РВ	шт.	4	
35	Светильник переносной аккумуляторный	ВЗР-14	шт.	1	
36	Несамоходный подъёмник	"Темп"	шт.	1	
37	Коробка пластмассовая уплотняющая	У 409	шт.	46	
38	Коробка пластмассовая	КОР-73п	шт.	150	
39	Коробка пластмассовая	КОР-74п	шт.	20	
40	Короб	КА-1(К-833)	шт.	12	
41	Заглушка	КА-3(К-839)	шт.	8	
42	Подвес тросовый	КА-ПТ(К-837)	шт.	16	
43	Швеллер №8 гост 8240-72, L-6000		шт.	20	0,186
44	Лента стальная гост 6009-74	разм. 30x3мм	М/Т	2/0,001	Поз.7
45	Шпилька	К 123	шт.	32	
46	Сталь угловая разм. 40x40x4мм гост 8509-72		М/Т	17/0,042	
47	Катанка φ8мм гост 14085-79		М/Т	183/0,074	
48	Сжим	У732 м	шт.	8	
49	Лента	К 226	шт.	280	
50	Кнопка	К 227	шт.	280	Поз.6
51	Янкер	К 809	шт.	8	
52	Муфта натяжная	К 804	шт.	6	
53	Муфта натяжная	К 798	шт.	20	
54	Светильник на штанге до 2x40 Вт.	ПВАП-ДР-01	шт.	12	
55	Светильник на каробе до 2x80 Вт.	ПВАМ-ДР-01	шт.	12	Поз.7

Ведомость оборудования и основных материалов

№ п/п	Наименование	Тип марка	Ед. изм.	Кол.	Прим.
1.	Щитки (см. таблицу)				
2	Ящик с понижающим трансформатором мощностью 250ВА напряжением 220/36В,	ОГОБ-0,25/220/36	шт.	6	
3.	Светильник настольный				
	до 100Вт	НПОЗx100	шт.	5	
4	до 60Вт	Арт. 135	шт.	3	
5	Светильник подвесной с лампой накаливания до 60Вт.	НПОЗ-60	шт.	2	перен. лампы
6	Светильник на тросе до 200Вт.	НСПН-20	шт.	24	Поз.6
7	Светильник на кронштейне до 100Вт.	НСПН-100	шт.	2	Поз.2
8	до 150Вт.	НЧБН-150	шт.	7	Поз.5
9	до 200Вт.	НСПН-200	шт.	27	Поз.1
10	до 2x80Вт.	ПВАМ-ДР-02-2x80	шт.	33	Поз.3,4
11	Светильник на крючке до 200Вт	НСПН-200	шт.	6	Поз.11
12	Кабели с медными жилами:				
13	гост 13497-77, 2 x 1 мм ²	КРПТ-660	км.	0,04	перен. лампы
14	гост 16442-80, 3 x 2,5 мм ²	ВВГ-660	км.	0,06	Завы
15	гост 16442-80, 4 x 2,5 мм ²	ВВГ-660	км.	0,005	В-1а
16	Лампа ручная переносная Электрическая лампа накаливания общего назначения, гост 2239-79, мощностью:	РВ0-42	шт.	2	
17	60 Вт.	Б215-225-60	шт.	3	
18	100 Вт.	Б215-225-100	шт.	7	
19	150 Вт.	Б215-225-150	шт.	37	
20	200 Вт.	Б215-225-200	шт.	26	
	Люминесцентная лампа белой цветности, гост 6825-79, мощность:				
21	40Вт.	ЛБ 40	шт.	24	
22	80Вт.	ЛБ 80	шт.	90	
23	Электрическая лампа накаливания для местного освещения,				

ТП 503-1-51.86 30

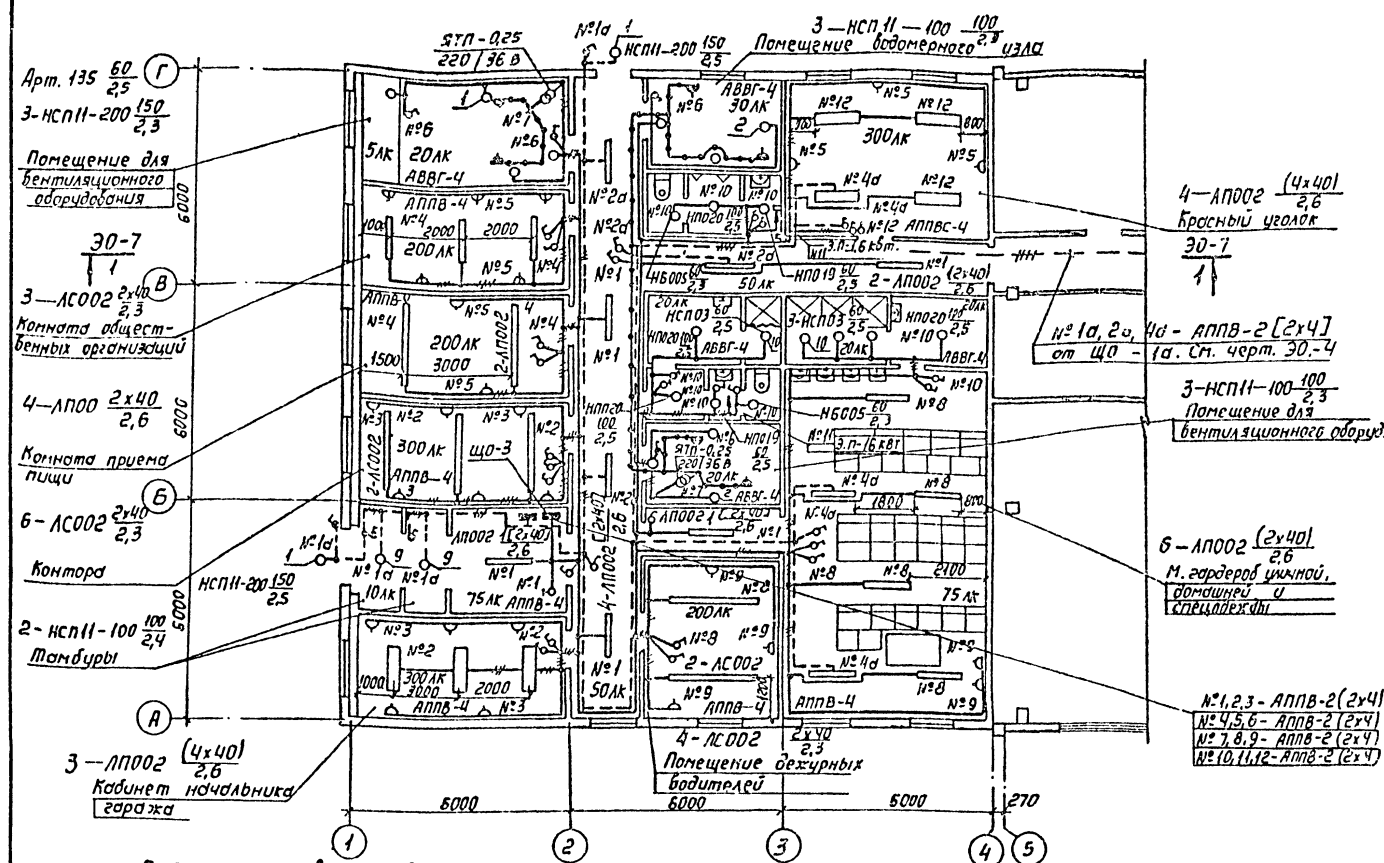
Исполн. пр. Хисметов
 Нач. отд. Инженер
 Рук. гр. Фетисов
 Ст. инж. Фетисов
 И.контр. Шул.

Параж на 25 специциях с закрытой стороной со стенами из арболита.

Ведомость оборудования и основных материалов к листу 4.

Станд. Лист Листов
 Р 5

ГИПРОДРЕВ
 С.ЛЕНИНГРАД



Ведомость оборудования и основных материалов

№	Наименование	Тип марка	Ед. изм.	Кол.	Прим.
1	Щитки (см. таблицу)				
2	Ящик с понижающим трансформатором, мощностью 250ВА, напр. 220/36 В	ЯТП-0,25/36	шт	2	
3	Светильник настенный до 60 Вт	Арт. 135	шт	1	
4	до 60 Вт	НБ005-60	шт	2	
5	Светильник потолочный до 60 Вт	НПО19-60	шт	2	
6	до 100 Вт	НПО20-100	шт	4	
7	до 2x40Вт	АПО02-2x40	шт	18	
8	до 4x40Вт	АПО02-4x40	шт	7	
9	Светильник на штанге до 2x40Вт	АС002-2x40	шт	13	
10	Светильник на кронштейне до 100 Вт	НСПН-100	шт	6	Поз. 2
11	до 200 Вт	НСПН-200	шт	5	Поз. 1
12	Светильник на крюке до 100 Вт	НСПН-100	шт	2	Поз. 9
13	до 60 Вт	НСПО3-60	шт	4	Поз. 10
14	Лампа ручная переносная электрическая лампа накаливания общего назначения, ГОСТ 2239-79	РВ0-42	шт	2	
15	Мощностью: 60 Вт.	Б215-225-60	шт	9	Арт. 135
16	100 Вт.	Б215-225-100	шт	12	НБ005
17	150 Вт.	Б215-225-150	шт	5	НПО 19 НПО 20
18	Люминесцентная лампа белой цветности ГОСТ 6825-74 мощн. 40Вт	ЛБ 40	шт	90	Поз. 1
19	Электрическая лампа накаливания для местного освещения ГОСТ 1182-77, мощностью 40 Вт, 36 В	МО36-40	шт.	2	РВ0-42
20	Стартер для люминесцентной лампы ЛБ-40	80С-220	шт.	90	ЛБ-40
	Провод ГОСТ 6323-79 с алюминиевыми жилами, сечением:				
21	2x4 мм ²	АППВ-660	км.	0,3	
22	3x4 мм ²	АППВ-660	км.	0,15	
23	2,5 мм ²	АПВ-660	км.	0,02	Поз. 1, 2
24	Провод с медной жилой ГОСТ 6323-79 сечением 2,5 мм ²	ПВ2-660	км.	0,02	Зарядка
	Кабель силовой с алюминиевыми жилами ГОСТ 16442-80, сечением:				УП-002
25	2x4 мм ²	АВВГ-660	км.	0,15	

Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане расположения

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1	4.407-233-018	Установка кронштейна со светильником НСПН-150 Вт	5	
	лист 36 исп. 2			
2	4.407-233-018	Установка кронштейна со светильником НСПН-100 Вт	6	
	лист 36 исп. 2			
9	5.407-19	Установка светильника НСПН-100 Вт на крюке	2	
	лист 21			
10	5.407-19	Установка светильника НСПО3-60 Вт. на крюке	4	
	лист 21			

26	3x4 мм ²	АВВГ-660	км.	0,03
27	Кронштейн	У-116	шт.	11
28	Сжим ответственный	У739М	шт.	22
29	Коробка пластмассовая	КОР-73	шт.	25
30	Коробка для плоских проводов	У191М	шт.	50
31	Коробка	У196	шт.	54
32	Крюк	УБ25	шт.	6
33	Выключатель брызгозащищ. 6А, 250 В	инд.02640	шт.	8
34	Выключатель для утолщ. брызгозащищ. 10А, 36 В	инд.02210	шт.	31
35	Розетка штепсельная, брызгозащищ. 10А, 36 В	У-86-РБ	шт.	6
36	Розетка штепсельная для утолщенной установки 6А, 250 В	инд.03290	шт.	24
37	Вилка штепсельная брызгозащищ. 10А, 36 В	У-87-РБ	шт.	3
38	Сталь поласовая разн. 40x4 мм	ГОСТ 103-76	т	0,003

Привязан

Инд. №	
--------	--

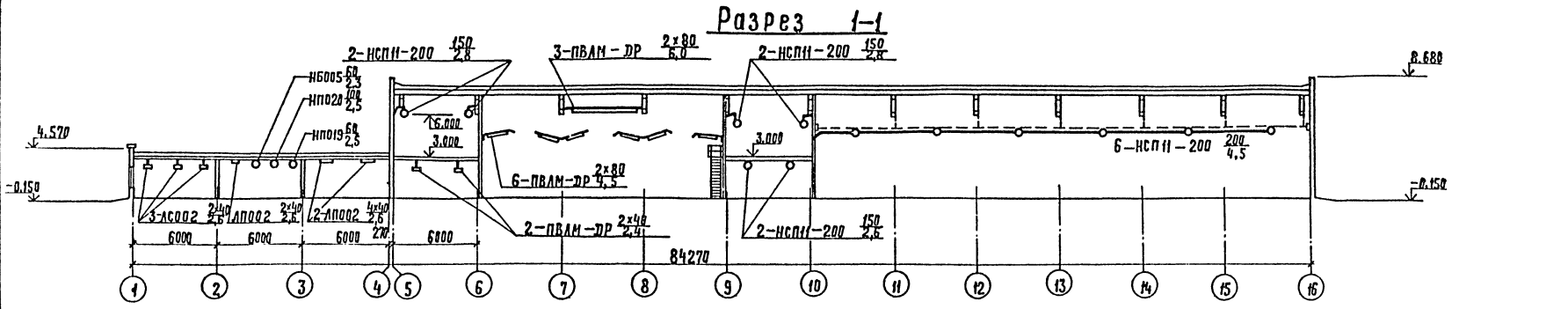
Г.И.П.	Зарин
Моч.оп.	М.И.Ковалев
Рис.р.	Щи
Ст.инж.	Федотов
Инж.констр.	Щи

Горазд м. 25 специализированной закрытой станицы со стенами из арболита
План расположения сетей в осях 1... 5

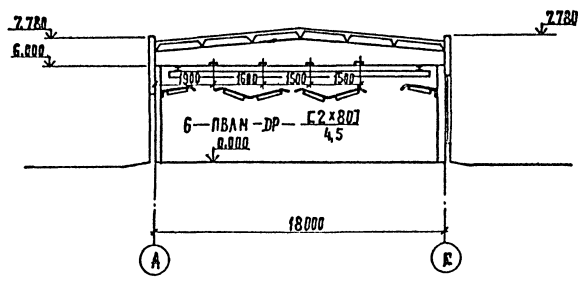
Лист 6

ГИПРОДРЕЛ

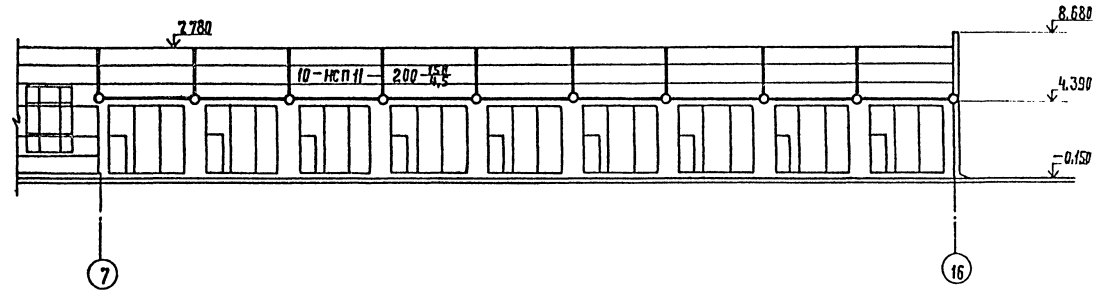
И.П. М.И.Ковалев, И.П. Щи, И.П. Федотов, И.П. Щи



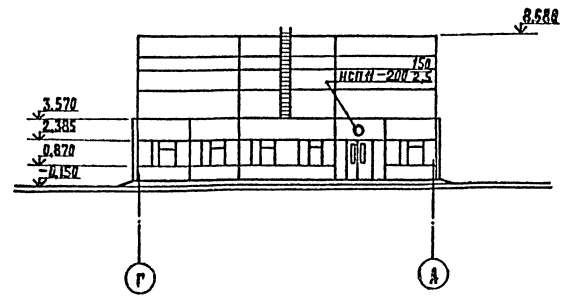
Разрез 2-2



Фасад 1-16

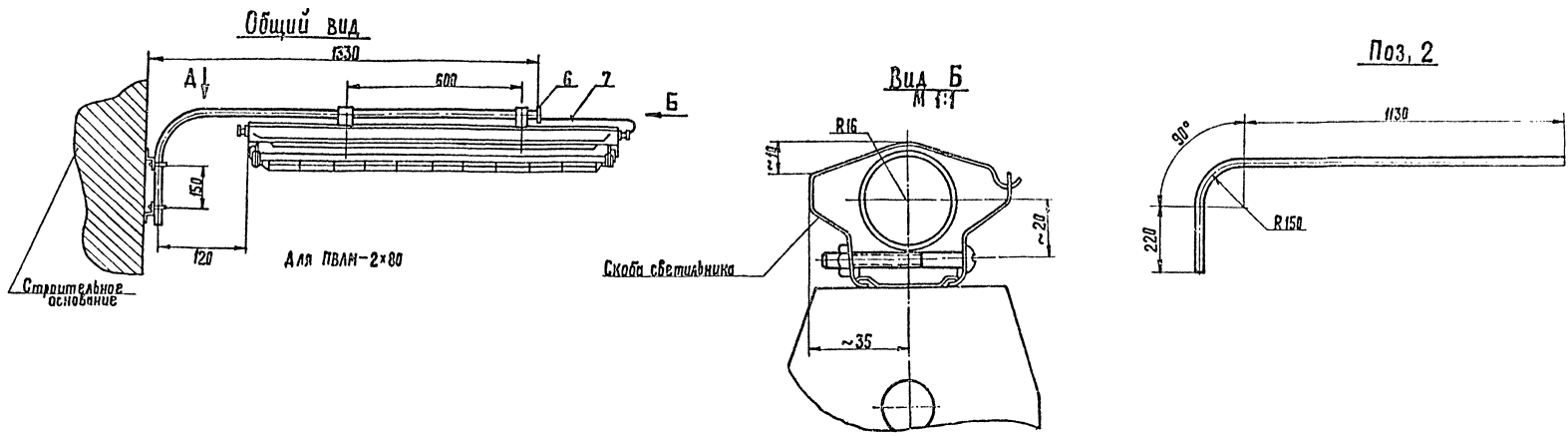


Фасад Г-А

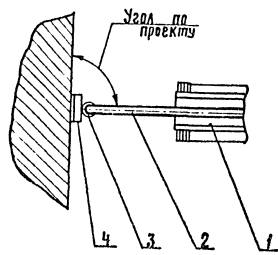


Привазан		Сл. инженер	Хемишбер	Т.П.	ТП 503-1-51.86 ЭО
		Нач. отд.	Кичишкова	Л.П.	
		Рис. инж.	Шуб	Федотова	Гараж на 25 спешиваишис с закрытой стоянкой со стеной из арболита.
		Инж. к-т.	Шуб	Федотова	
		Разрез 1-1, 2-2, Фасад Г-А, Фасад 1-16.			Станд. Лист Листов
		ИВ. №			Р 7
		Копировал			ГИПРОДРЕВ СЛЕНИНГРАД
		Формат			

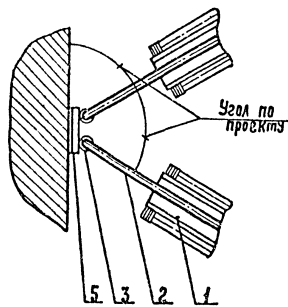
ПРОЕКТА ПОДЛЕЖИТ СОХРАНИТЬ И ВОССТАВЛЯТЬ В СЛУЖЕБНЫЕ КОПИИ



Вид А
Исполнение 1



Вид А
Исполнение 2

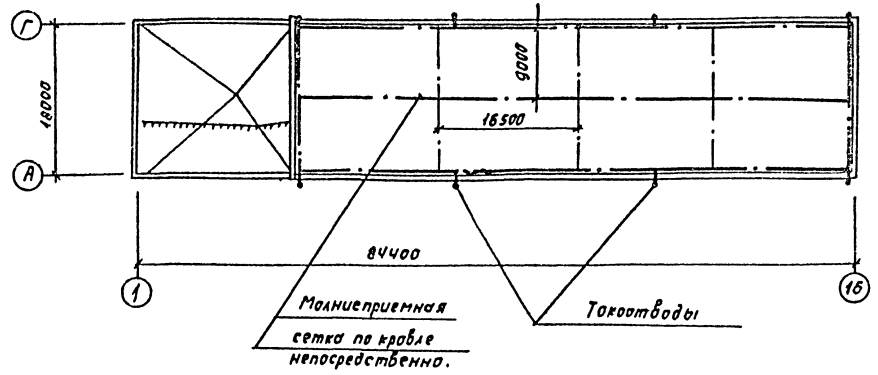


К-во для исполн.	К-во для исполн.	Поз.	Наименование	Обозначен. Сор.тамент	Техническ. данные, размеры	Примечания
2	1	1	Светильник	ПВАН-2x80		
2	1	2	Кронштейн	Труба 25	L-150	ГОСТ 3262-75
4	2	3	Хомутки	СЧ38		
—	2	4	Z-образный профиль	K 238	L-120	
2	—	5			L-150	
2	1	6	Втулка	В28		
3,8	1,9	7	Кабель	по проекту		Длина кабеля

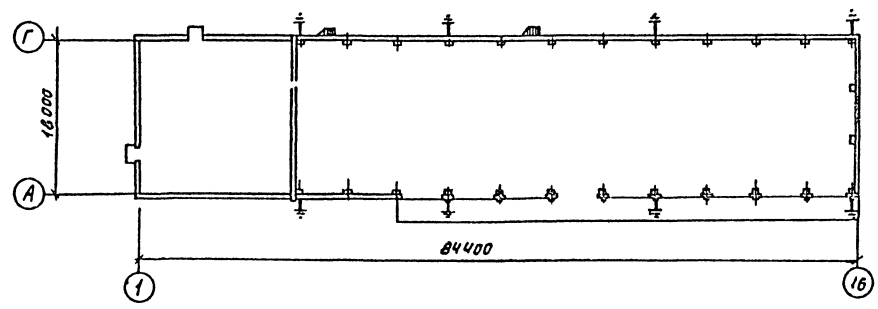
1. Скобу светильника согнуть по кронштейну.
2. Крепление конструкции к металлическому основанию — сваркой к железобетонному или кирпичному основанию — диюбелями у 656.
3. Конструкцию окрасить серой эмалью ГОСТ 9032-74.

ТП		503-1-51.86		ЭО	
Привязка	Эксп. №	Исполн.	Контр.	Лист	Листов
	Хвостов	Клиничко	Шуф	8	8
Гараж на 25 спецмашии с закрытой стоянкой со стенами из арболита.				ГИПРОДРЕВ СЕЛЕЧИНГРАД	
Установка светильника ПВАН-2x80 на кронштейне.					

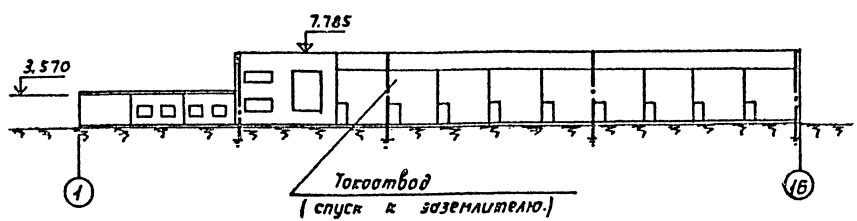
План кровли



План на отм. 0,000



Фасад



Ведомость оборудования и основных материалов

№ п/п	Наименование	Тип марка	Ед. изм.	Кол.	Прим.
1	Сталь круглая ГОСТ 2596-72 φ10		м/г	70 0,048	
2	Сталь круглая ГОСТ 2590-72 φ6		м/г	310 0,073	

Примечание

1. Здание гаража по молниезащитным мероприятиям в соответствии с СН Э05-77 относится к III категории.
2. Защита от прямых ударов молнии осуществляется молниеприемной сеткой из круглой стали φ6мм, уложенной непосредственно на кровлю здания.
3. Защитная сетка соединяется токоотводными выполненными из стали φ10мм с заземлителями, количество заземлителей и места их забивки определяются при привязке проекта в зависимости от сопротивления грунта.
Величина импульсного сопротивления каждого заземлителя должна быть не более 20 Ом, а в грунтах с удельным сопротивлением 500 Ом.м и выше допускается не более 40 Ом.

Удобр. гараж. Подпись и дата. Взам. инв. №

ТП 503-1-51.86 ЭС		
Линия	Зорин	ЭЭ
Нач. отд.	Книжников	М.М.
Руковод.	Ворова	ЭЭ
Инж.пр.	Самарина	ЭЭ
Инж.пр.	Ворова	ЭЭ
Гараж на 25 спец. машин с закрытой стеной со стенами из арболита.		
Устройство молниезащиты.		
Станд.	Лист	Листов
Р	1	1
ГИПРОДРЕВ ЛЕНИНГРАД		

Копировал:

Формат А2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекса СС.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов


Лист	Наименование.	Примечание.
Раздел: <u>Связь и сигнализация.</u>		
1	Общие данные.	
2	Условные обозначения. Список мест установки точек связи, сигнализации и радификации.	
3	Скелетные схемы телефонной, ПГС, радиотрансляционной и телевизионной сетей.	
4	План сетей телефонной и производственной громкоговорящей связи в пристройке вспомогательных помещений.	
5	План радиотрансляционной и телевизионной сетей в пристройке вспомогательных помещений.	
6	План сетей телефонной и производственной громкоговорящей связи в производственных помещениях.	
7	План радиотрансляционной сети в производственных помещениях.	

Обозначение.	Наименование	Примечание.
Раздел: <u>Ссылочные документы.</u>		
гост-25 743.- 75	Прибор громкоговорящей связи	
гост-5964-76	Громкоговорители абонентские.	
	Общие технические условия.	
гост-8525-78Е	Коробки телефонные распределительные. Технические условия.	
гост-9686-68	Аппараты телефонные общего назначения для автоматических телефонных станций. Технические требования.	
гост-10040-80Е	Коробки радификации.	
гост-10254-75Е	Провода трансляционные с пластмассовой изоляцией. Технические условия.	
гост-20375-75Е	Провода телефонные распределительные однотарные. Технические условия.	
гост-22498-77Е	Кабели заводские телефонные с полиэтиленовой изоляцией в пластмассовой оболочке. Технические условия.	
гост-22527-77	Часы электрические вторичные питающие. Общие технические условия.	
гост-10705-80	Трубы стальные электросварные.	

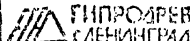
Обозначение	Наименование	Примечание
Раздел: <u>Прилагаемые документы.</u>		
СС С0	Гараж на 25 специализированных закрытой стоянок со стенами из арболита.	
	Спецификация оборудования.	
СС ВМ	Ведомость потребности в материалах по рабочим чертежам основного комплекса марки СС.	

Лист 1 из 2. 100% завершено. Визировано.
















Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта  Е.М. Журав.
Главный инженер проекта.

Вводы сетей связи и радификации показаны условно и определяются на месте при подключении заказчиком сетей к существующим сетям площадки.

Привязки				
инв. №		ТП 503-1-51.86 СС		
Исполн.	Филиппов	Исполн.	Иванов	Исполн.
Провер.	Михайлов	Провер.	Иванов	Провер.
Исполн.	Михайлов	Исполн.	Иванов	Исполн.
Гараж на 25 специализированных закрытой стоянок со стенами из арболита.		Р	1	7
Общие данные.				

Условные обозначения.

-  Телефонный аппарат административно-хозяйственной связи.
-  Также, директорской связи.
-  Также, связи главного инженера.
-  Также, диспетчерской связи.
-  Вторичные электрические, односторонние часы.
-  Громкоговоритель динамической мощностью 0,15 ÷ 0,25 Вт.
-  ^{0,2} Пульт производственной громкоговорящей системы, с указанием мощности.
-  ^{0,25} ₆ Распределительная телефонная коробка, с указанием ее номера и загрузки.
-  Универсальная разветвительная коробка.
-  Также, с сопротивлением.
-  Комплексная телефонная сеть (кабель ТПН), с указанием емкости и длины, прокладываемая по стене.
-  Сеть радиодиффузии (провод ПТДЖ), с указанием емкости и длины, прокладываемая по стене.
-  Сеть громкоговорящей производственной связи прокладываемая по стене.
-  Муфта соединительная.
-  Муфта разветвительная.

Список мест установки точек связи, сигнализации и радиодиффузии.

№ п/п	Наименование помещений	Телефонные аппараты				Электр. часы	Производственная громкоговорящая связь		Громкоговоритель	Телевидение общесоюзного вещания
		Админ. соз. связи	Директ. связи	Связи гл. инж.	Диспет. связи		мощн. 0,25 Вт.	мощн. 3 Вт.		
1	1 Пристройка вспомогательных помещений.									
1	Комната обществен. ных организации.	1	—	—	—	1	—	—	1	—
2	Комната приема лиц.	—	—	—	—	1	1	—	1	—
3	Кантора	1	—	—	—	1	1	—	1	—
4	Кабинет начальника з/рабз.	1	1	1	1	1	1	—	1	—
5	Красный зал.	—	—	—	—	1	—	—	1	1
6	Помещение вахтурных водителей	—	—	—	—	1	1	—	1	—
II Производственные помещения.										
1	Пост ежедневного обслуживания.	1	—	—	—	1	1	—	1	—
2	Участок обслуживания электрооборудования тепловой аппаратуры и электростанций.	—	—	—	—	1	1	—	1	—
3	Зона текущего ремонта	—	—	—	—	1	—	1	1	—
4	Зона закрытого хранения автомобилей.	—	—	—	—	1	—	1	1	—
Итого		4	1	1	1	10	6	2	10	1

С.С. Прохор. Л.В. Павлищев и др. В.А. М. Ш.А. М.

ТП 503-1-51.86 СС

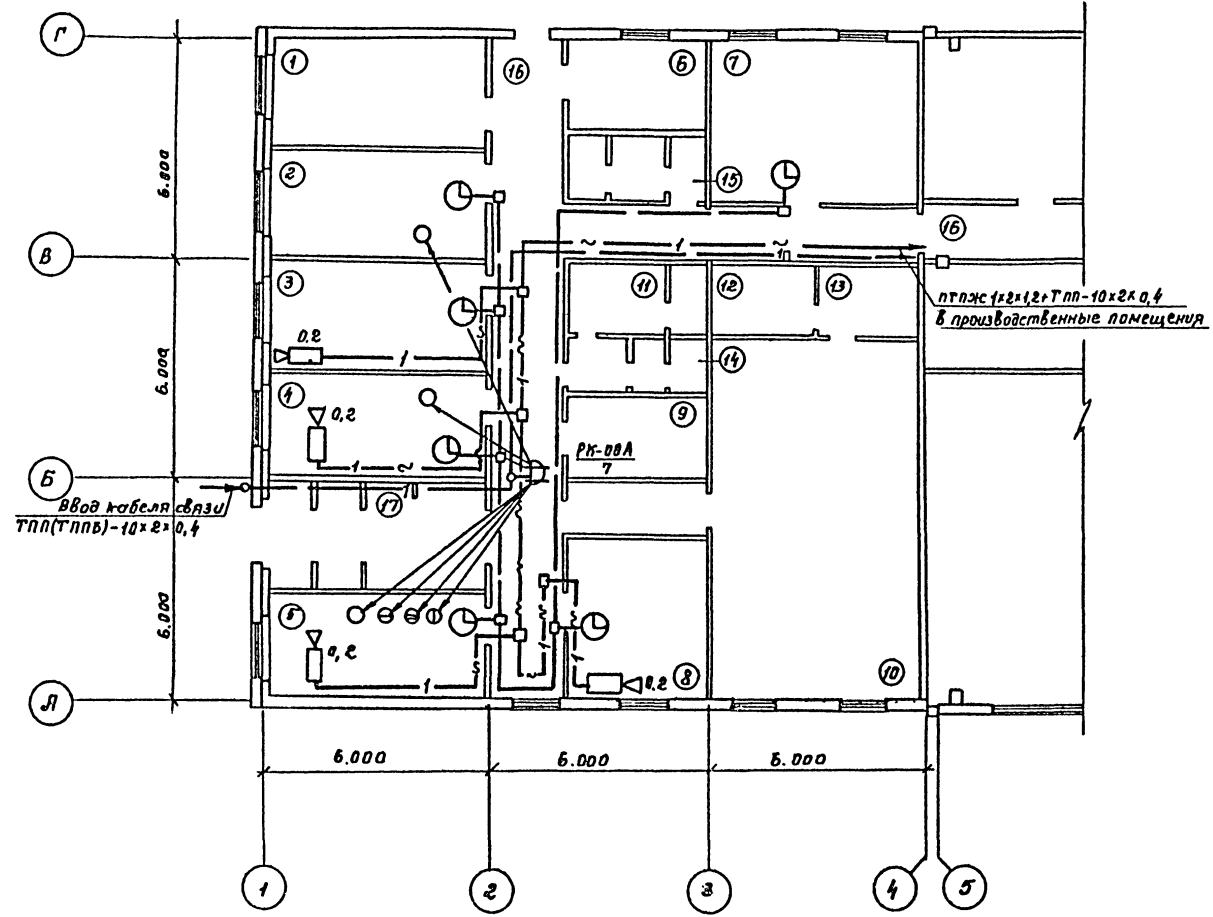
Исполн.	Исполн. №	Исполн. №	Исполн. №
Мухомов	Михайлов	Михайлов	Михайлов
Мухомов	Михайлов	Михайлов	Михайлов
Мухомов	Михайлов	Михайлов	Михайлов

Итого на 25 стендах с закрытой стянкой со стенами из арболита.

Сквозные обозначения. Список мест установки точек связи, сигнализации и радиодиффузии.

Р	2
---	---

ГИПРОДРЕВ С.ЛЕНИНГРАД



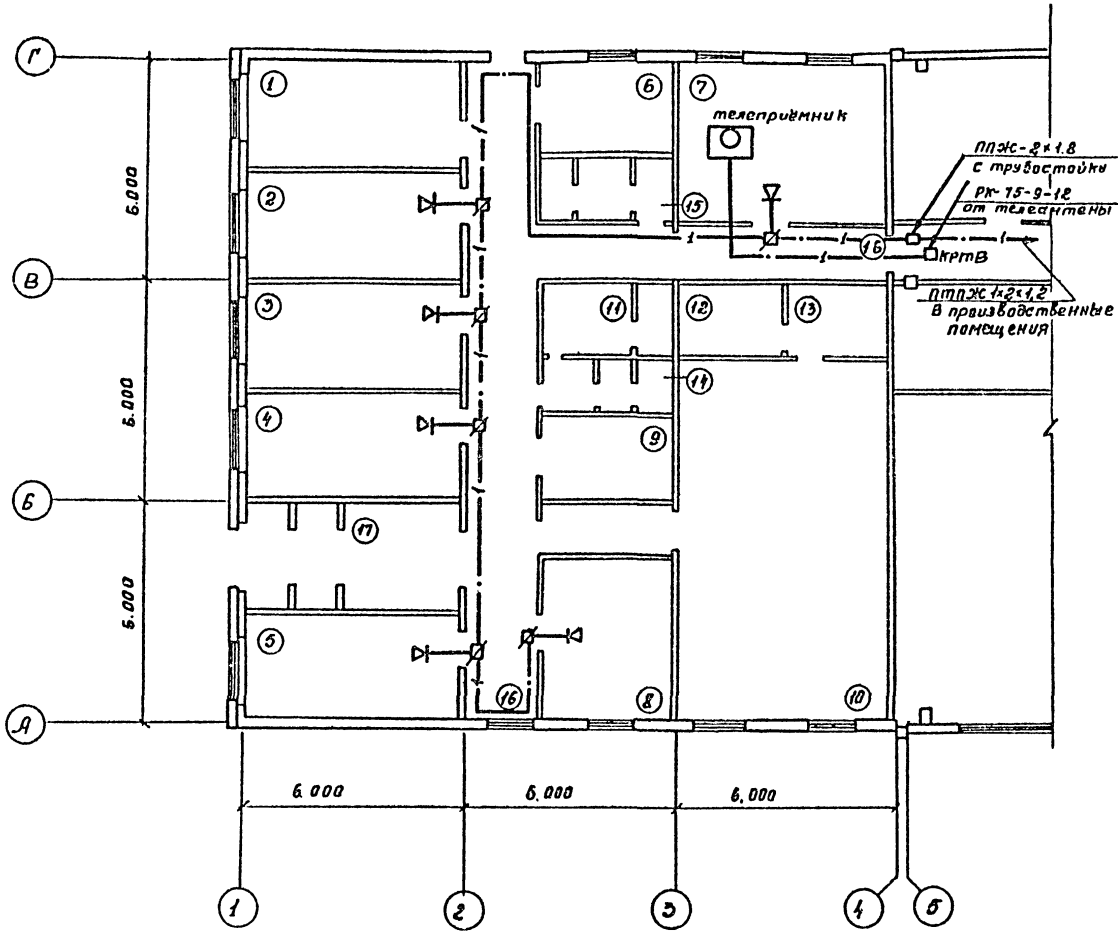
Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование.
1.	Помещение для вентиляционного оборудования.
2.	Комната общественных организаций.
3.	Комната приёма пищи.
4.	Кантора.
5.	Кабинет начальника гаража.
6.	Помещение водомерного узла.
7.	Красный чулок.
8.	Помещение дежурных водителей.
9.	Помещение для вентиляционного оборудования.
10.	Мужской гардеробличный, домашней и специальной одежды.
11.	Женский гардеробличный, домашней и специальной одежды.
12.	Душевая.
13.	Преддушевая.
14.	Женская уборная.
15.	Мужская уборная.
16.	Коридор.
17.	Вестибюль.

Шифр поэтаж. Подпись и дата

Возм. инв. л.

ТП 503-1-51.86 СС		
Начальд. М.И.Иванов	Инженер В.И.Иванов	Инженер А.И.Иванов
Гл. спец. М.И.Иванов	Механик Л.И.Иванов	Механик С.И.Иванов
М.И.Иванов	М.И.Иванов	М.И.Иванов
Гараж на 25 спецмаши с закрытой стоянкой со стенами из арбалита.	атадил	лист
План сетей телефонной и производственной арматурной связи в причетные вспомогательные помещения.	Р	4
ГИПРОДРЕВ		ЛЕНИНГРАД



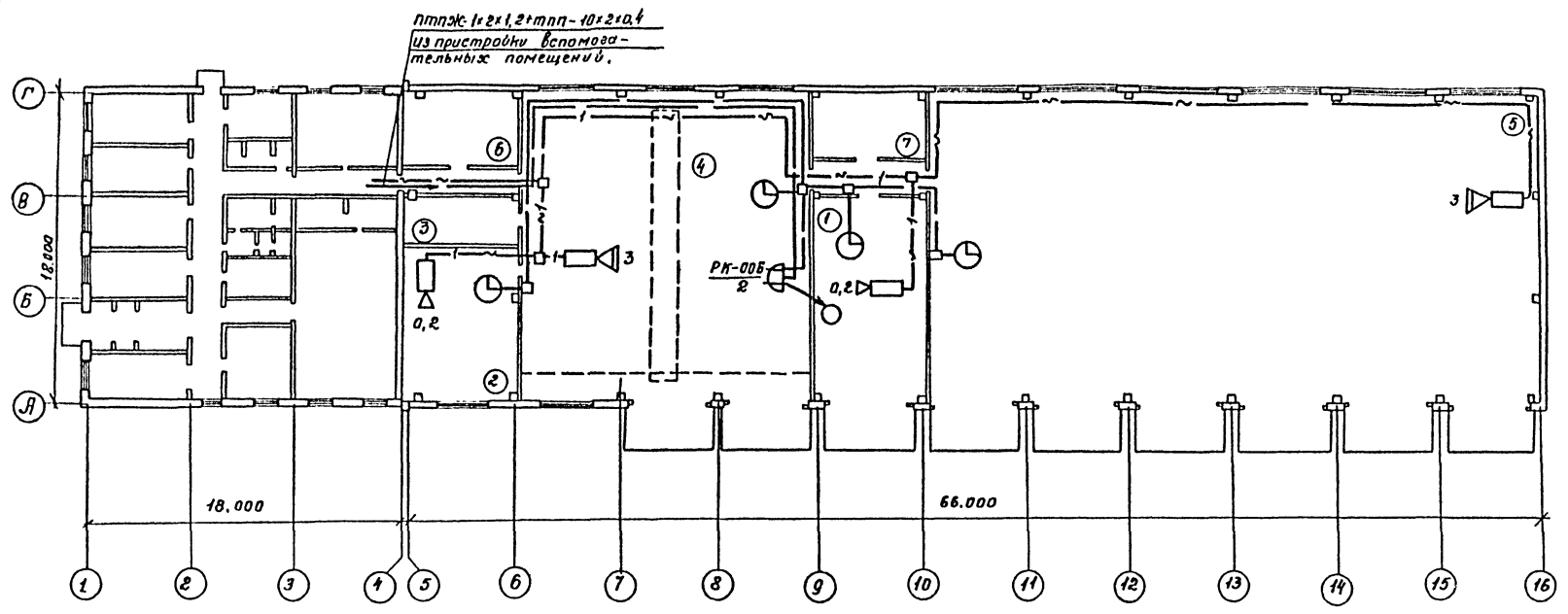
Экспликация помещений.

Номер по плану	Наименование.
1.	Помещение для вентиляционного оборудования.
2.	Комната общественных организаций.
3.	Комната приема пищи.
4.	Кантора.
5.	Кабинет начальника взроста.
6.	Помещение водомерного узла.
7.	Красный угол.
8.	Помещение дежурных водителей.
9.	Помещение для вентиляционного оборудования.
10.	Мужской гардероб уличной, домашней и специальной одежды.
11.	Женский гардероб уличной, домашней и специальной одежды.
12.	Душевая.
13.	Предашубная.
14.	Женская уборная.
15.	Мужская уборная.
16.	Коридор.
17.	Вестибюль.

Л. В. Павлова. Подписано в дата 1986 г. №

		ТП 503-1-51.86 СС	
Привязан	Попова Анжаников Г. С. С. Мухоматов Мухоматов Мухоматов	1986 1986 1986	Выпуск № 25 специализации с закрытой стартовой со стенами из арболита. План работы (проектирование) и теплотехнический расчет в соответствии с требованиями СНиП.
		1986	1986
		ГИПРОДРЕВ ЛЕНИНГРАД	

План на отм. 0.000



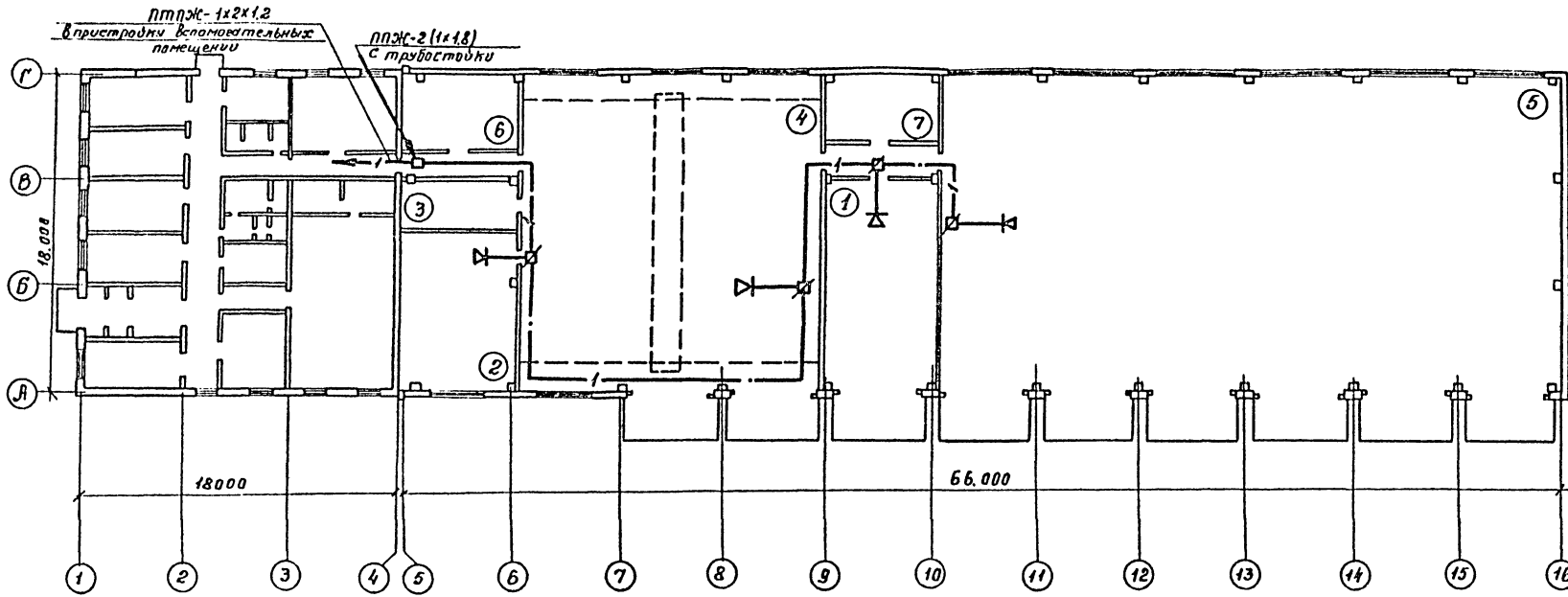
Экспликация помещений.

Номер по плану	Наименование.
1.	Пост ежедневного обслужи-вания.
2.	Участок обслуживания электра-оборудования, топливной аппара-туры и аккумуляторов.
3.	Кладовая запчастей и материалов.
4.	Зона текущего ремонта.
5.	Зона закрытого хранения авто-мобилей.
6, 7.	Помещение для вентиляционна-го оборудования.

				ТП 503-1-51.86		СС	
Привязан		Нач. отд.	И.максимов	К.максим	Горакс на 25 специализи с закрытой стальной са стенами из арболита		
		Вз. спец.	Михайлов	Л.Л.	Этадия	лист	
		Техник	Якушбак	Л.И.	р	6	
		Н.капитр.	Михайлов	Л.Л.	План сетей телефонной и про-изводственной арматурной в производственных по-мещениях.		
И.В.И.						ГИПРОДРЕВ ЛЕНИНГРАД	

Л.С. Яковлев, Г.И. Яковлев, Л.С. Яковлев


План на отм. 0.000



Экспликация помещений.

Номер по плану	Наименование
1	Пост ежедневного обслужи- вания.
2	Участок обслуживания электро- оборудования, топливной аппара- туры и аккумуляторов.
3	Кладовая запчастей и материалов.
4	Зона текущего ремонта.
5	Зона закрытого хранения автомо- билей.
6, 7	Помещение для вентиляционного оборудования.

Привязка														
И.В.И.														

ТП 503-1-51.86 СС				
Итого стр.	Кимочкинов			
Инженер	Михайлов			
Техник	Лейнбао			
Начальник	Михайлов			
Парадокс на 25 специализи с закрытой стальной со стенами из арболита. План радиотракционной сети в производственных помещениях.				
Листов	лист	листов		
Р	7			
 ГИПРОДРЕВ С.ЛЕНИНГРАД				

И.В.И. подп. Лейнбао и дата Визин. В.И.

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

тл 503-1-51.86 гл	Генеральный план.	
тл	Технология производства.	
тл	АР	Архитектурные решения.
тл	кж	Конструкции железобетонные.
тл	км	Конструкции металлические.
тл	ов	Отопление, вентиляция.
тл	вк	Внутренний водопровод и канализация.
тл	эп	Электрические устройства.
тл	эм	Силовое электрооборудование.
тл	сс	Связь и сигнализация.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1.	Общие данные /начало/.	
2.	Общие данные /продолжение/.	
3.	Общие данные /окончание/.	
4.	План отопления и теплоснабжения установок П1 ÷ П4 на отм. 0.000 в осях 4-10. План на отм. 3.000 в осях 4 ÷ 6.	
5.	План отопления и теплоснабжения установок П5, А1, А2 на отм. 0.000 в осях 9 ÷ 16.	
6.	План вентиляции на отм. 0.000 в осях 4 ÷ 10. План на отм. 3.000 в осях 4 ÷ 6.	
7.	План вентиляции на отм. 0.000 в осях 9 ÷ 16.	
8.	План отопления и вентиляции вспомогательных помещений.	
9.	Схема системы отопления воздуха.	
10.	Схема систем теплоснабжения установок П1 ÷ П5, А1, А2.	
11.	Схема систем отопления и теплоснабжения установки П6 вспомогательных помещений.	
12.	Схемы систем П1 ÷ П5.	
13.	Схемы систем П6, В1 ÷ В13.	
14.	Схемы систем В1, В4 ÷ В8, В9, В10, ВЕ1, ВЕ2.	

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер производственной организации:
 Главный инженер проекта: *Ю.Г. Гейдтсверг*

15.	Приточные установки П1 и П2.	
16.	Приточные установки П1 и П2. Спецификация.	
17.	Приточные установки П3 и П4.	
18.	Приточные установки П3 и П4. Спецификация.	
19.	Приточная установка П5.	
20.	Приточная установка П6.	
21.	Вытяжная установка В1.	
22.	Вытяжные установки В11 ÷ В13.	
23.	Тепловой пункт. План. Спецификация.	
24.	Тепловой пункт. Схема трубопроводов.	
25.	Тепловой пункт. Опоры под оборудование.	
26.	Шланговый отсос.	
27.	Клапан обводной.	
28.	Паспорт теплового пункта и системы горячего водоснабжения.	
29.	Паспорт систем отопления и теплоснабжения caloriferов.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначения	Наименование	Примечания
СО	Спецификация оборудования.	
ВМ	Ведомость потребности в материалах.	
4.904-65	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов.	
5.904-1, б, 0,1.	Детали крепления воздуховодов.	
2.400-4 (по типу)	Детали тепловой изоляции промышленных объектов	
5.904-10	Узлы прохода вентиляционных шахт через покрытия промышленных зданий.	
5.904-5	Гибкие вставки к центробежным вентиляторам.	
5.904-4	Звери герметические для вентиляционных камер.	
5.903-2, б, 0,1.	Воздухосборники для систем отопления и теплоснабжения вентиляционных установок.	
1.494-32	Занты и дверяكتورы вентиляционных систем.	
1.494-25	Подставки под caloriferы.	
5.904-17 в, 0,1, 2.	Шумоглушители вентиляционных установок.	
1.494-10	Решетки сетчатые регулируемые типа Р	

5.904-12	Приточные вентиляционные камеры, регулируемые с производительностью от 3,5 до 125 тыс. м³/час.	
1.494-1	Узлы обвязки регулируемых клапанов на трубопроводе теплоносителя caloriferных установок.	
1.494-27, в 1.	Воздухопрямные устройства с подвесными утепленными клапанами.	
4.904-25	Подставки под caloriferы.	
5.904-13, б, 0,1, 2.	Заслонки воздушные унифицированные для систем вентиляции.	
1.494-23	Клапаны обратные общего назначения.	
4.904-68 в, 0,1, 2.	Воздухораспределитель ВГК для подачи воздуха компактной струей.	
1.494-37	Воздухораспределители типа НРВ.	
1.469-7	Покрытия зданий с крышными вентиляторам.	
3.904-18, б, 0,1.	Клапаны и заслонки для вентиляционных систем взрывоопасных производств.	

Произван

инв. А.

ТМ 503-1-51.86 03

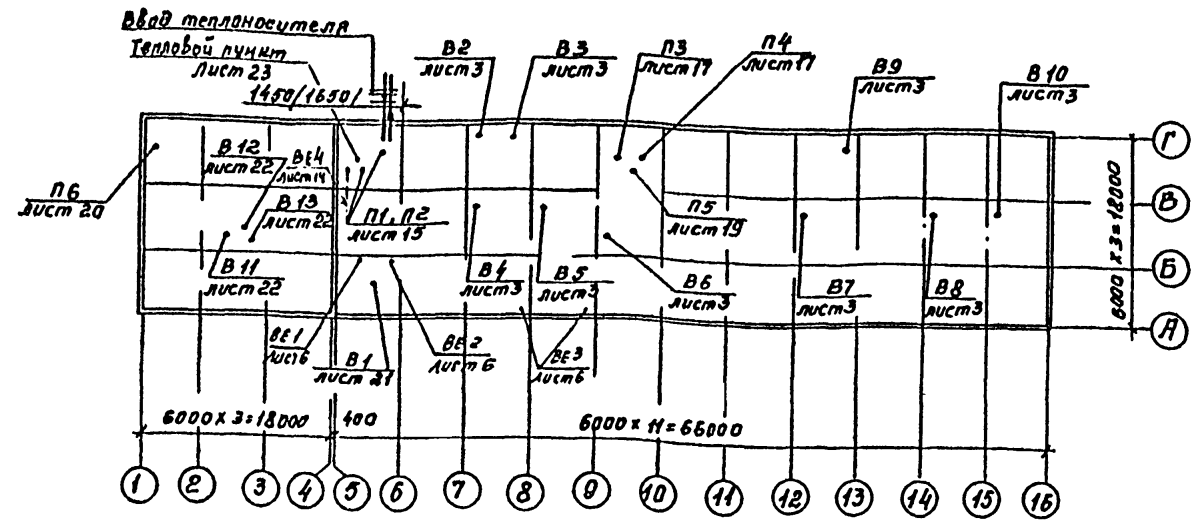
Ген. дир.	И.И. Гейдтсверг	
Инж. тех.	В.И. Богданов	
Инж. эр.	И.И. Гейдтсверг	
Инж. стр.	И.И. Гейдтсверг	
Инж. электр.	И.И. Гейдтсверг	
Инж. санит.-техн.	И.И. Гейдтсверг	
Инж. теплоэнерг.	И.И. Гейдтсверг	
Инж. водоснабжения	И.И. Гейдтсверг	
Инж. канализации	И.И. Гейдтсверг	
Инж. вентиляции	И.И. Гейдтсверг	
Инж. отопления	И.И. Гейдтсверг	

Горазд на 25 специализированных закрытых стальной со стенами из арболита

Общие сведения /начало/

ГИПРОДРЕВ ГЛЕНИНГРАД

План — схема



Пояснения к проекту.

Типовой проект гаража на 25 спецавтомашин с закрытой стоянкой разработан в соответствии с заданием на проектирование, утвержденным Минлесбумпромом СССР 19.05.83 г.

Исходными материалами для разработки рабочих чертежей отопления и вентиляции послужили:

1. Архитектурно-строительная часть проекта.
2. Технологическая часть проекта.
3. Строительные нормы и правила: СНиП II-33-75, СНиП II-92-76, СНиП II-93-77.

Проект разработан для двух климатических поясов с расчетной температурой для проектирования отопления и вентиляции - 30°C и -40°C.

Источником теплоснабжения являются тепловые сети. Теплоносителями приняты:

I вариант - перегретая вода с параметрами 150-70°C, для отопления, вентиляции и на производственные нужды и вода T=65°C - для горячего водоснабжения.

II вариант - перегретая вода с параметрами 150-70°C, для отопления, вентиляции; производственных нужд и горячего водоснабжения.

Расчетные температуры внутреннего воздуха приняты:

1. в производственных помещениях - 16°C.
2. в зоне закрытого хранения автомобилей - 5°C.
3. в помещениях хранения автомобилей - в соответствии со СНиП II-92-76.

Отопление помещений гаража запроектировано водяное, теплоноситель для системы отопления - вода параметрами 150-70°C, и воздушное. Отопление вспомогательных помещений - водяное - 105-70°C / .

Система отопления рассчитана:

- a) в помещениях зоны текущего ремонта на T=+5°C (догрев воздуха до T=+17°C в рабочее время за счет перегрева приточного воздуха системой П2).
- б) в помещении зоны закрытого хранения автомобилей - воздушное, за счет перегрева приточного воздуха системой П5 и агрегатами А02-10-01.УЗ до T=+5°C) (дежурное отопление в нерабочее время осуществляется агрегатами А02-10-01.УЗ).
- в) во всех остальных производственных помещениях и в бытовых помещениях - по поддержанию требуемых внутренних температур.

В качестве нагревательных приборов приняты в производственных помещениях радиаторы М140-А, во вспомогательных помещениях - М140-АД.

Во всех производственных помещениях предусматривается приточно-вытяжная вентиляция с естественным и механическим побуждением, рассчитанная на ассимиляцию выделяющихся вредностей.

От технологического оборудования, выделяющего вредности, и от автомобилей с работающими двигателями на постах технического обслуживания предусматриваются местные отсосы.

Общезональная вентиляция рассчитана на растворение вредностей до допустимых концентраций.

Приточный воздух в помещения зоны текущего ремонта и поста ежедневного обслуживания подается воздухоораспределителями типа НРВ с направлением потока в рабочую зону и в канону;

в помещении зоны закрытого хранения автомобилей - воздухоораспределителем типа ВГМ.

В проекте предусматривается блокировка системы В1 с зарядным устройством для зарядки аккумуляторов, блокировка агрегата ЗУЛ-900 м. с заточным станком и автоматика приточной установки П5.

В помещении теплового пункта предусмотрена установка водоводяного подогревателя для приготовления воды с T=+25°C для мойки машин и деталей.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции.

Наименование здания, помещения	температура наружного воздуха, °C	Расход тепла, ккал/час						Цена на электроэнергию, руб./кВт.ч	
		На отопление		На вентиляцию	На догр. тепл. завесы	На техн. нужды	На горяч. водоснабж.		Общий.
		Местными нагрев. приборами	Перегретым приточ. возду.						
Гараж	-30°	65920	116450	663890	—	216000	—	1062260	31,69
	-40°	77990	136270	819120	—	216000	—	1249440	
Вспомогательные помещения	-30°	21910	—	17710	—	—	64800	104420	0,61
	-40°	23840	—	21400	—	—	64800	110040	
Всего:	-30°	87830	116450	621600	—	216000	64800	1166680	32,3
	-40°	101830	136270	819520	—	216000	64800	1339480	

№ п/п	Наименование помещений.	температура помещения, °C	Теплопотери в ккал/час					
			Дорожающими конструкциями		На обогрев вез.з. машин		На врывание воздуха через впа.	
			-30°	-40°	-30°	-40°	-30°	-40°
1.	Зона текущего ремонта.	16°	47960	55200	24920	33600	26220	31920
2.	Пост ежедневного обслуживания.	16°	14290	17110	13510	18550	6910	8380
3.	Зона закрытого хранения автомобилей.	5°	101200	124650	131390	152180	19950	25650

ТП 503-1-51.86 0В

проектировщик	Ночаев	Черномав	Гл. спец.	Бозданов	Инж. в.р.	Исеева	Ст. инж.	Черново	Инженер	Тихонова	М. комп.	Турецкая
---------------	--------	----------	-----------	----------	-----------	--------	----------	---------	---------	----------	----------	----------

Гараж на 25 спецмаши с закрытой стоянкой со стенами из арболита.

Общие данные / продолжение 1

ГИПРОДРЕВ ЛЕНИНГРАД

Состав: Подпись: Инициалы

Характеристика отопительно-вентиляционных систем.

Обозначение системы	кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	тип установки, агрегата	Вентилятор						Электродвигатель			Воздуонагреватель						Примечание			
				тип исполнения по каталогу	№	Схе. прив. электр. мотора	Полюс. электр. мотора	L, м ³ /ч	P, кгс/м ²	П, об/мин.	тип исполнения по каталогу	N, кВт	П, об/мин.	тип	N	кол.	T-ра нагреват. °C	Расход тепло, ккал/ч		ΔP, кгс/м ²		
П1	1	Участок обслуживания электрооборудования.	А6,3 100-1	ВЦ4-70	6,3	ПДВ	1	Л0°	6010	55	950	4А100ЛВ6	2,2	950	КВС	9	2	-30 -40	+18 +18°	82940 100220	ΔP кгс/м ²	резервный
П2	1	Зона текущего ремонта	А6,3 100-1	ВЦ4-70	6,3	1	Л0°	8070	49	950	4А100ЛВ6	2,2	950	КВС	9	4	-30 -40	+43 +48	176730 315470			
П3	1	Зона текущего ремонта.	А3,15 105-1	ВЦ4-70	3,15	1	Пр0°	1500	35	1400	4АА63В4	0,37	1400	КВС	6	1	-30 -40	+17 +17	21150 25650			
П4	1	Пост ежедневного обслуживания	А3100-1	ВЦ4-70	5	1	Л0°	3110	36	930	4А80А6	0,75	930	КВВ	6	2	-30 -40	+39 +46	64380 80240			
П5	1	Зона закрытого хранения автомобилей	А10-2	ВЦ4-70	10	6	Л45°	17200	58	600	4А132С6	5,5	960	КВС	10	5	-30 -40	+25 +29	283800 356040		2 пк20	
П6	1	Вспомогательные помещения.	А3,15 100-1	ВЦ4-70	3,15	1	Пр0°	1230	29	1400	4АА63А4	0,25	1400	КВС	6	1	-30 -40	+18 +18	17710 24400			
В1	1	Зона обслуживания электрооборудования.		ВЦ4-70-46	5В	1	Пр0°	5760	93	955	В112МВ6	4,0	955									
В2, В3	2	Зона текущего ремонта	Вентиляционный агрегат ВКР-30Л-900 м																			
В4, В5	2	Зона текущего ремонта.	ВКР6. 0045.6.01	ВКР	5			4785	22	915	4А80А6У2	0,75	915									
В6	1	Пост ежедневного обслуживания.	ВКР4. 0045.6.01	ВКР	4			3110	4,5	910	4А71А6У2	0,37	910									
В7, В8	2	Зона закрытого хранения автомобилей.	ВКР5. 0045.6.01	ВКР	5			4300	25	915	4А80А6У2	0,75	915									
В9, В10	2	Зона закрытого хранения автомобилей.	ВКР5. 0045.6.01	ВКР	5			4300	25	915	4А80А6У2	0,75	915									
В11	1	Вспомогательные помещения.	А3,15 100-1	ВЦ4-70	2,5	1	Л0°	150	17	1400	4АА56А4	0,12	1400									
В12	1	—	А3,15 100-1	ВЦ4-70	2,5	1	Л0°	300	18	1400	4АА56А4	0,12	1400									
В13	1	—	А3,15 100-1	ВЦ4-70	2,5	1	Пр0°	50	17	1400	4АА56А4	0,12	1400									
А1, А2	2	Зона закрытого хранения автомобилей.	Воздушно-отопительный агрегат А02-10-01.93																			

Монтаж системы отопления и вентиляции следует выполнять в соответствии с правилами на производство и приемку работ СН и ПИИ 28-75.

Трубопроводы устья ввода, трубопроводы к caloriferам и в подпольном канале - теплоизолировать. Изоляцию трубопроводов при диаметре до 80 мм производить пух-шнуром из минеральной ваты, при диаметре более 80 мм - матами из стеклянного шпательного волокна / толщина изоляции - 40 мм. / Покровный слой - стеклоткань.

Изоляцию водонагревателя производить матами минераловатными толщиной 60 мм.

Покровный слой - асбестоцементная штукатурка с последующей окраской за 2 раза согласно серию 2.400-4 вып. 1.3.

Воздуховоды, в местах прохода перекрытий и через кладовые помещения, оштукатурить асбестоцементной штукатуркой толщиной 25 мм.

Магистральные трубопроводы прокладываются с уклоном 0,003.

Транзитный участок воздуховода системы П1 от венткамеры до участка обслуживания электрооборудования выполнять без разъемных соединений с последующим оштукатуриванием цементным раствором d = 25 мм по сетке.

Воздуховоды системы В1 соединить на всем протяжении непрерывно электрическую цепь, присоединив не менее, чем в двух местах к контурам заземления и молниезащиты здания с учетом требований ПУЭ.

Местные отсосы от технологического оборудования.

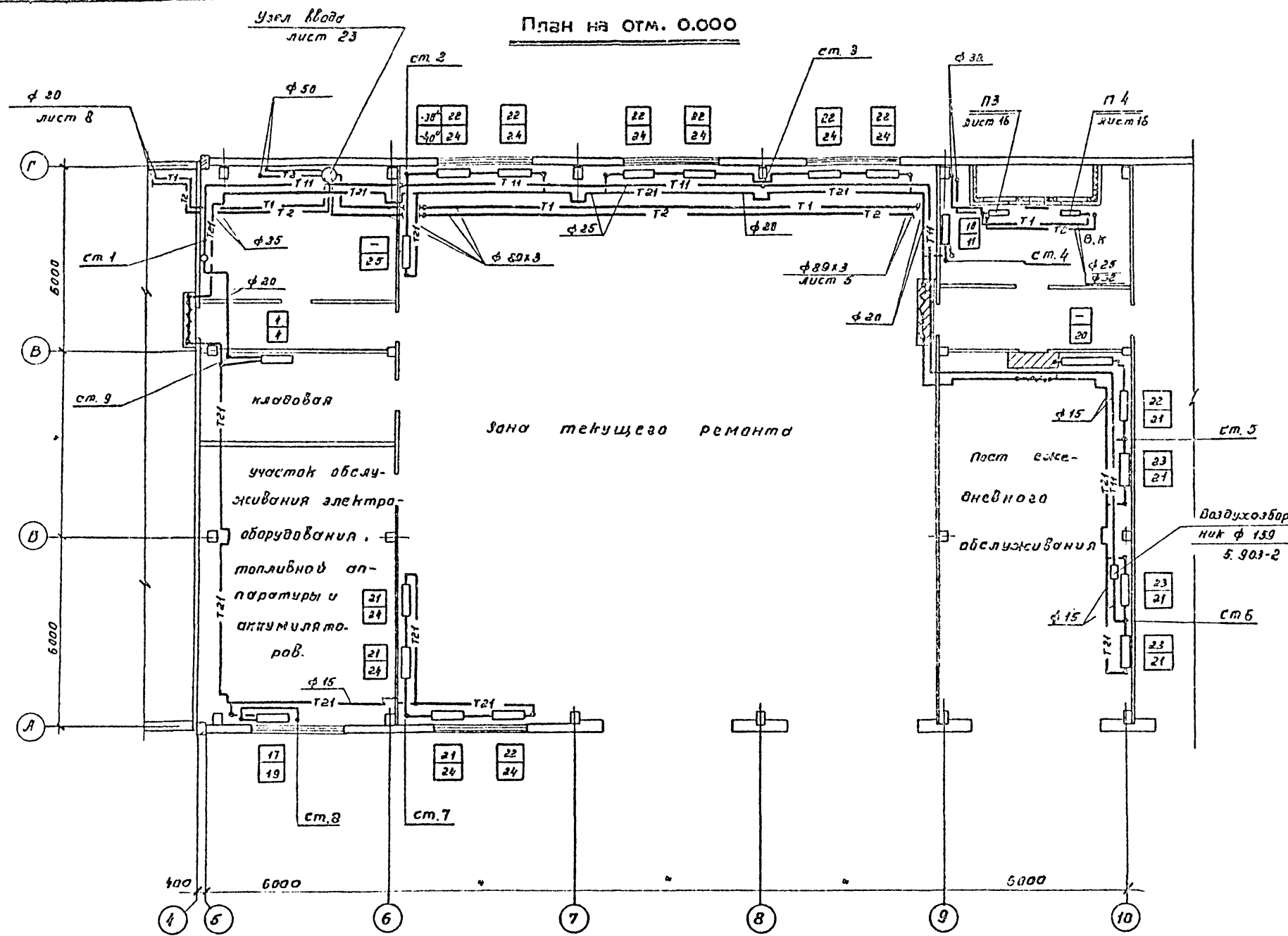
Поз.	Технологическое оборудование.		Характеристика выделяющихся вредностей.	Объем вытяжки м ³ /ч		Характеристика местного отсоса		№ вент. системы	Примечание.
	Наименование	кол.		На ос. оборуд.	Всего	Обозначение	Применяемые документы		
9	Шкаф для зарядки аккумулят.	1	Водород, пары серной кислоты.	2160	2160	Отсос от шкафа	Технологические данные.	В1	
25	Шкаф для хранения емкостей	1	Водород, пары серной кислоты.	3600	3600	—	Технологические данные.	В1	
52	Станок тип ЗБ633	1	Абразивно-металлическая пыль.	700	700	Защитно-обеспыливающий кожух	Поставляется со станком.	В2	
54	Станок тип ЦКБ633	1	Абразивно-металлическая пыль.	700	700	—	Поставляется со станком.	В3	
—	Пост обслуж. автомобилей.	1	Оксид углерода.	500	1000	Шланговый отсос	лист. 26	ВЕ3	

Шифр плана, Листы и дата, Вент. и др.

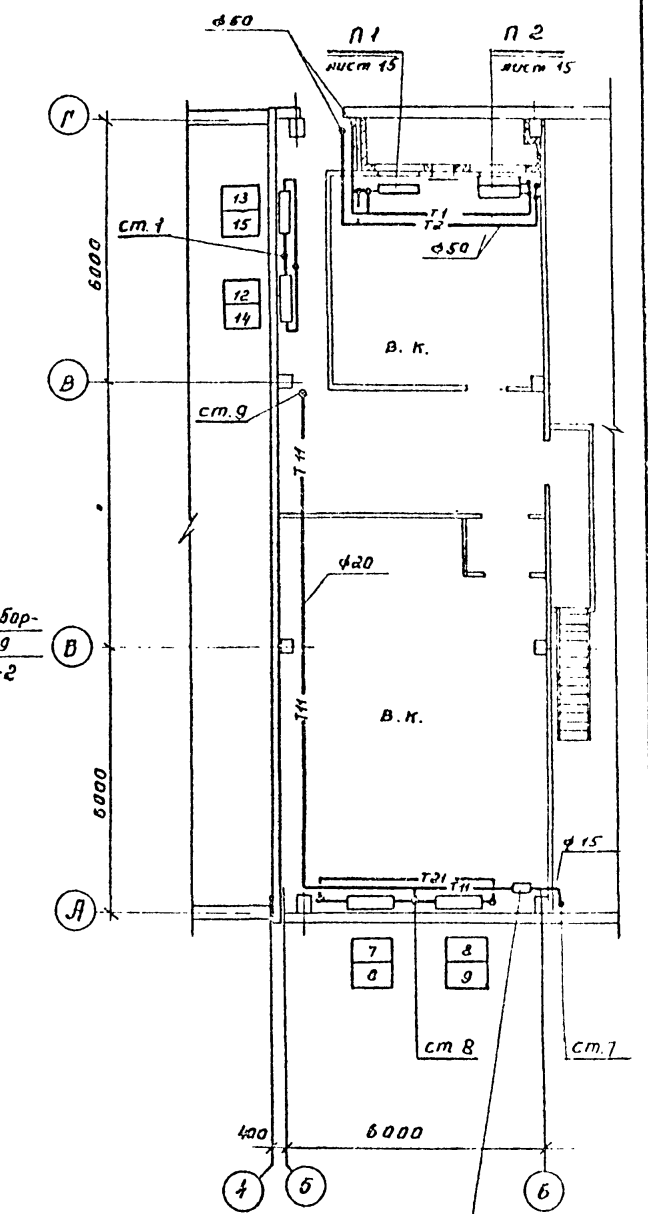
ТП 503-1-51.86 00

привязка	Исполн. Чеснаков	Провер. Богданов	Составитель Чернова	Инженер Ткачкова	Н. Кондр. Турецкая
Горизонт на 25 спец. машин с закрытой стоянкой со стенами из арболита.			статья	лист	высот
Общие данные.			Р	З	—
/окончание/			ГИПРОДРЕВ ГЛЕНИНГРАД		

План на отм. 0.000



План на отм. 3.000



Составлено

Составитель: Зинаида Петровна
 Проверено: Зинаида Петровна
 Инв. №

503-1-51.86

проектировщик	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов
архитектор	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов
инженер	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов
исполнитель	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.

Городок № 23 специализированный с закрытой тепловой сетью со стенами из арболита.

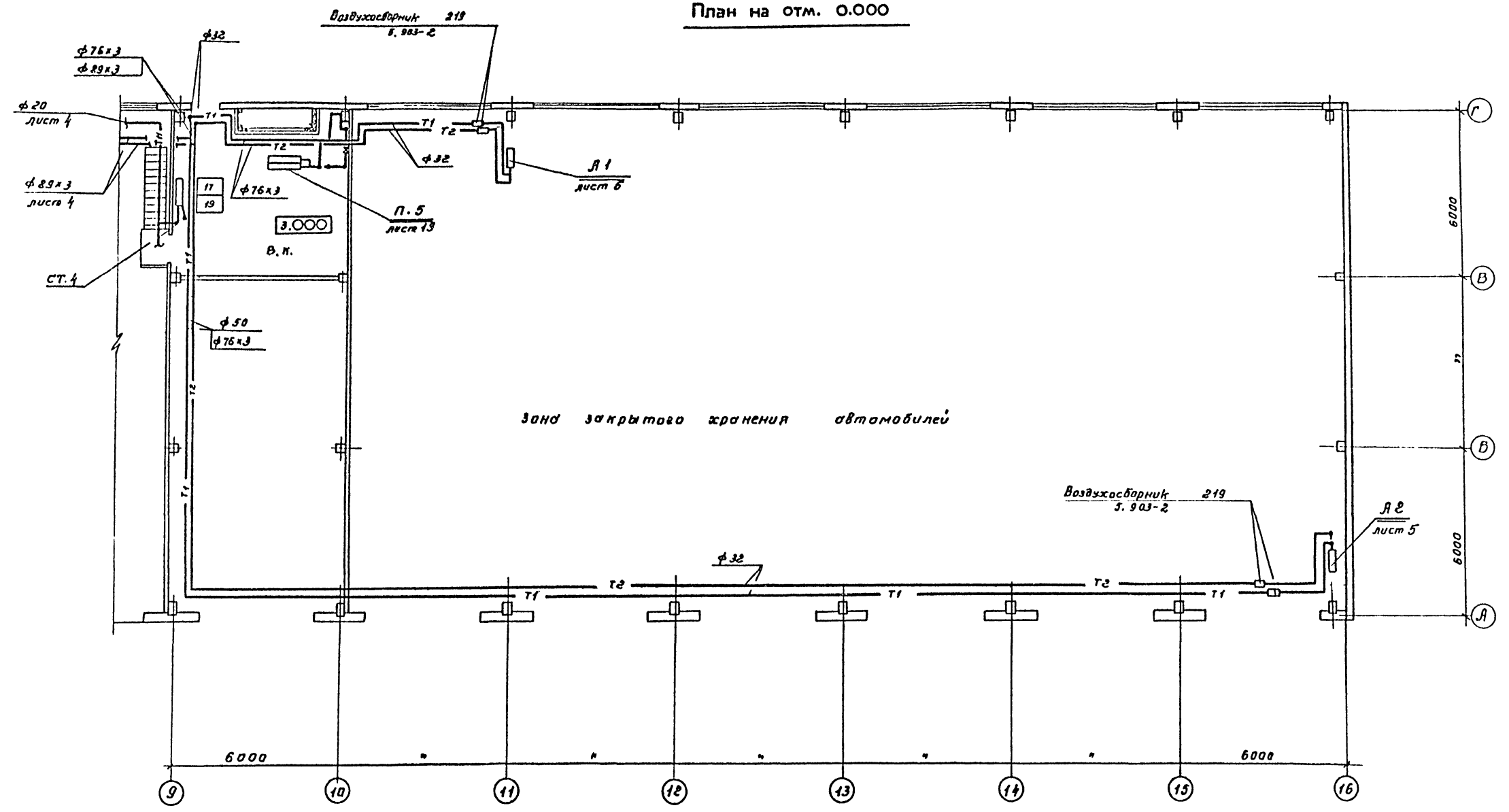
План отоплений и термодинамических установок ПИ-ПМ на отп. 0.000 в осях 4-6, План на отп. 3.000 в осях 4-6.

СТАДИЯ


р	л	л	л
---	---	---	---

ГИПРОДРЕВ
ЛЕНИНГРАД

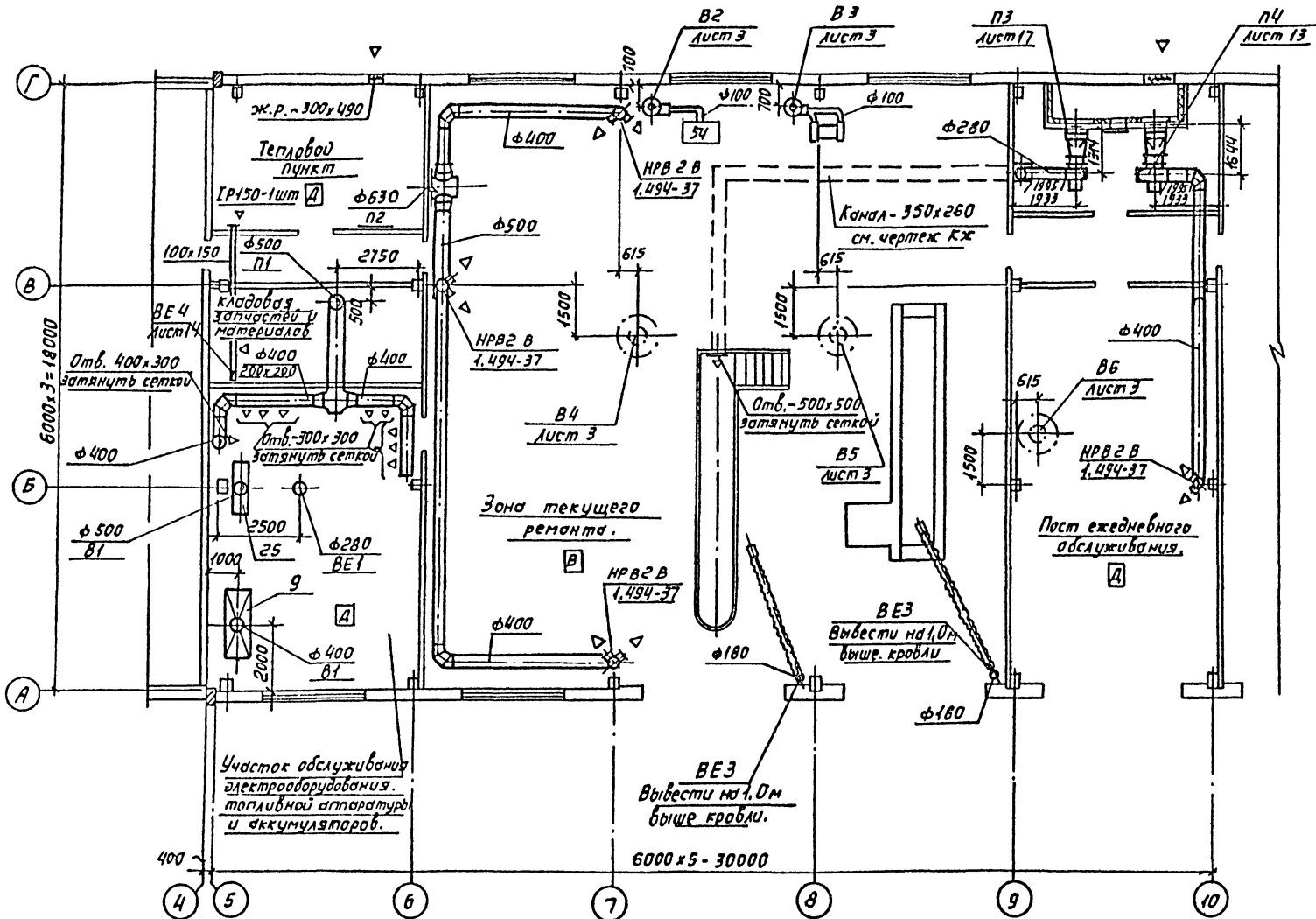
План на отм. 0.000



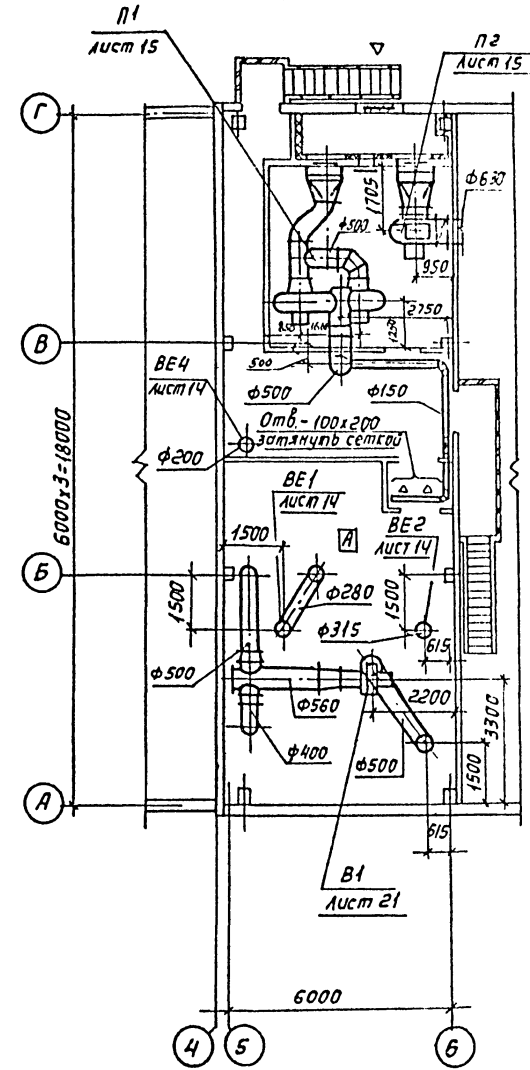
Составлено: [blank]
 Проверено: [blank]
 Подпись: [blank]
 Инв. №: [blank]

			ТП 503-1-51.86 00				
привязан	Начальн	Часманов	[Signature]	Гараж № 25 специализи- с закрытой стоянкой со стенами из арболита.	стация	лист	листов
	Гр. спец.	Борданов			Р	5	—
инв. №	Рук. вр.	Исеева	[Signature]	План отопления и тепловы- деление автомобилей П.5 Л1 Л2 на отм. 0.000 в осях 9-16.	 ГИПРО ДРЕВ ГЛЕНИНГРАД		
	Станция	Чернова					
	Исполнитель	Смирнова	[Signature]				
	Н. Кондр.	Турецкая	[Signature]				

П л а н н а о т м . 0 . 0 0 0



П л а н н а о т м . 3 . 0 0 0



Размеры в скобках даны для температуры - 40° С.

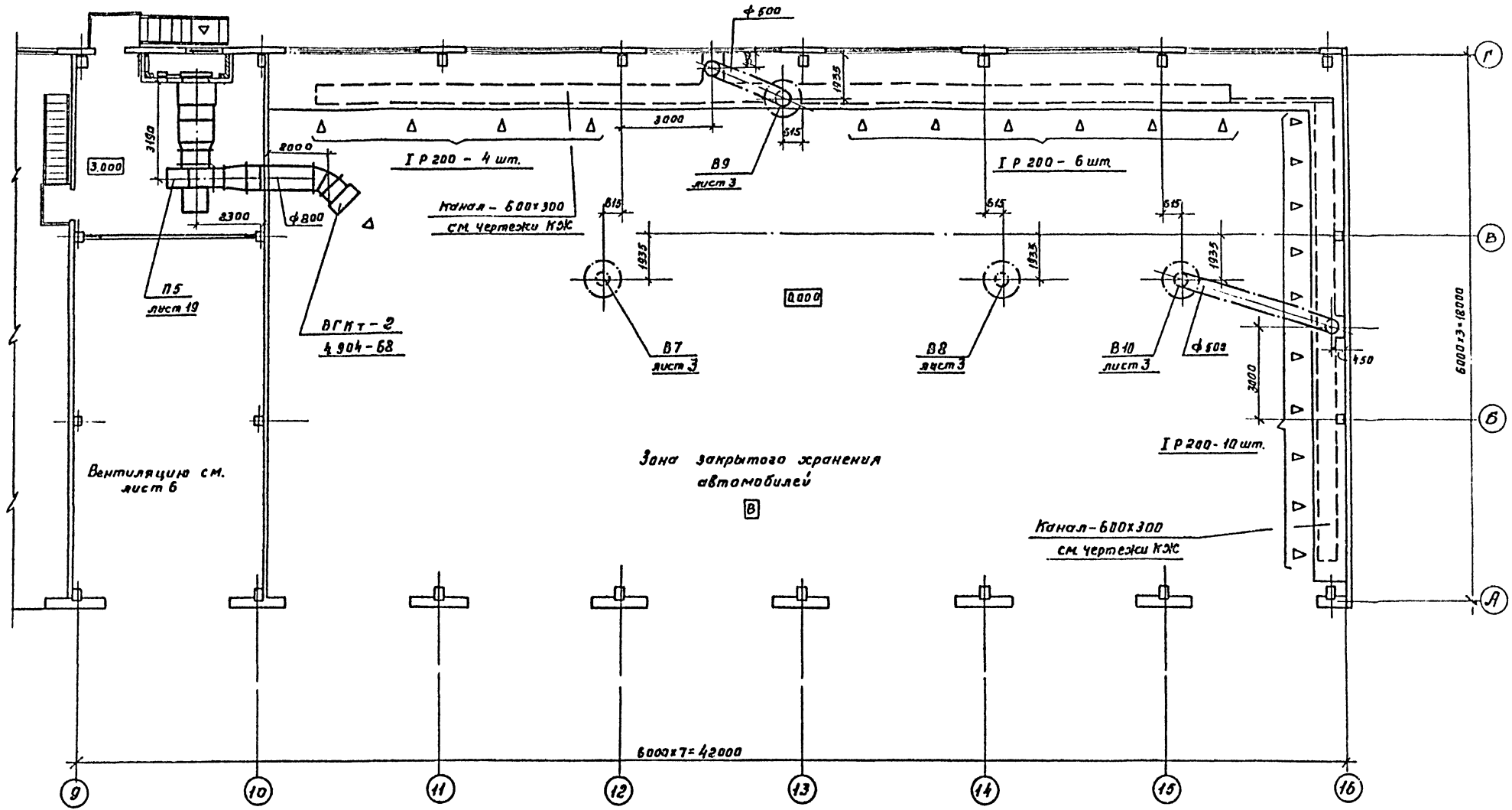
ТП		503-1-51.86		ОВ	
Приказ №:		Инж. Чернова		Инж. Тихонова	
Инв. №:		Инж. Турецкая		Инж. Турецкая	
Гараж на 25 спецмаши... закр. стянкой со стенками из арболита.		План вентиляция на отв. 0.000 в осях 4+10. План на отв. 3.000 в осях 4+6.		Лист 15	
Лист		Лист		Лист	
Р		6		ГИПРОДРЕЗ ЛЕНИНГ РАД	

Сопроводил:

Формат А2

СОГЛАСОВАНО
Технический отдел
Чертежная группа
И.И. Чернов

П л а н н а о т м . 0.000

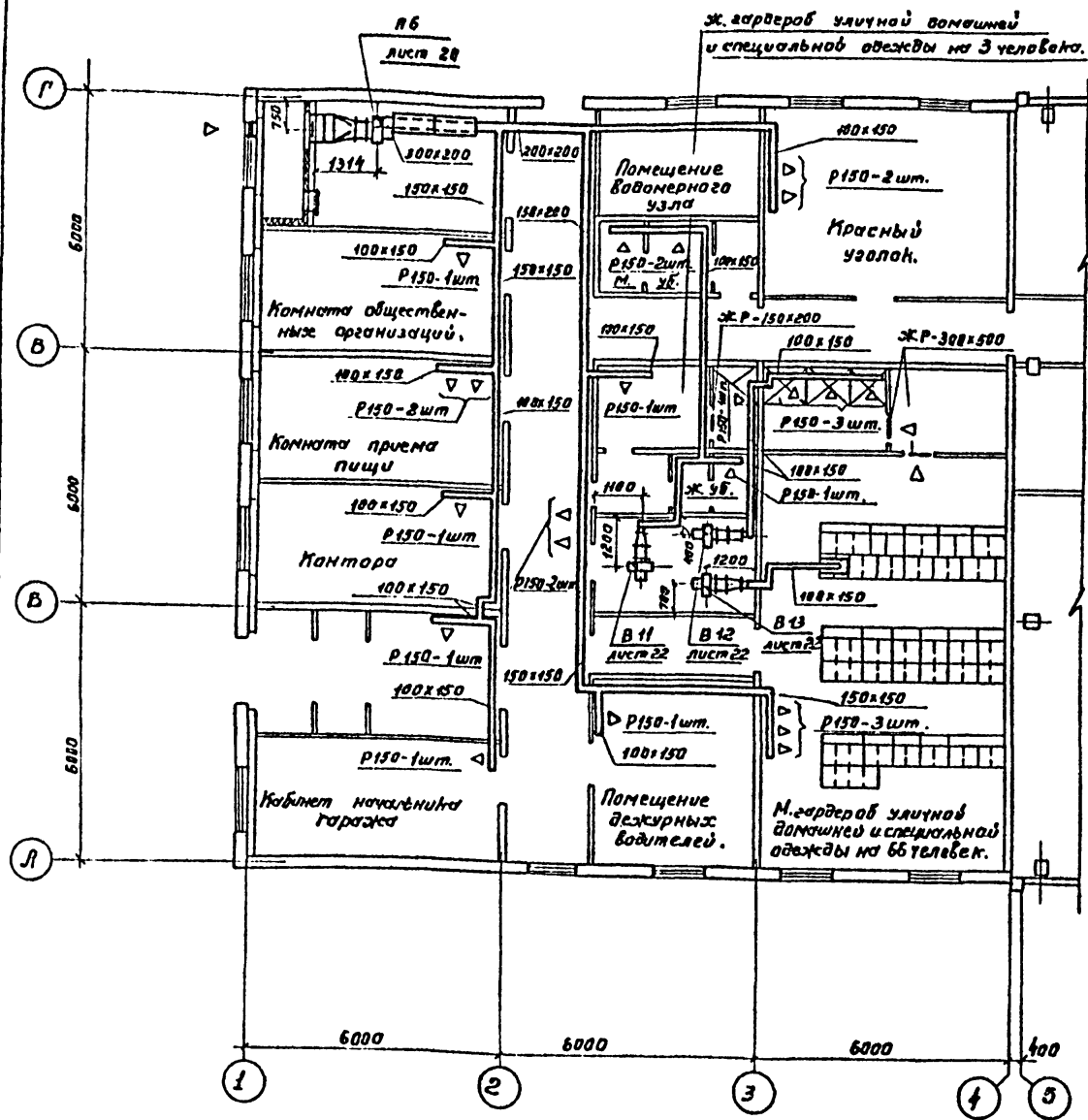


Согласовано:
 Мехтарадзе
 1983 г. 01.08
 Директор ЭИП

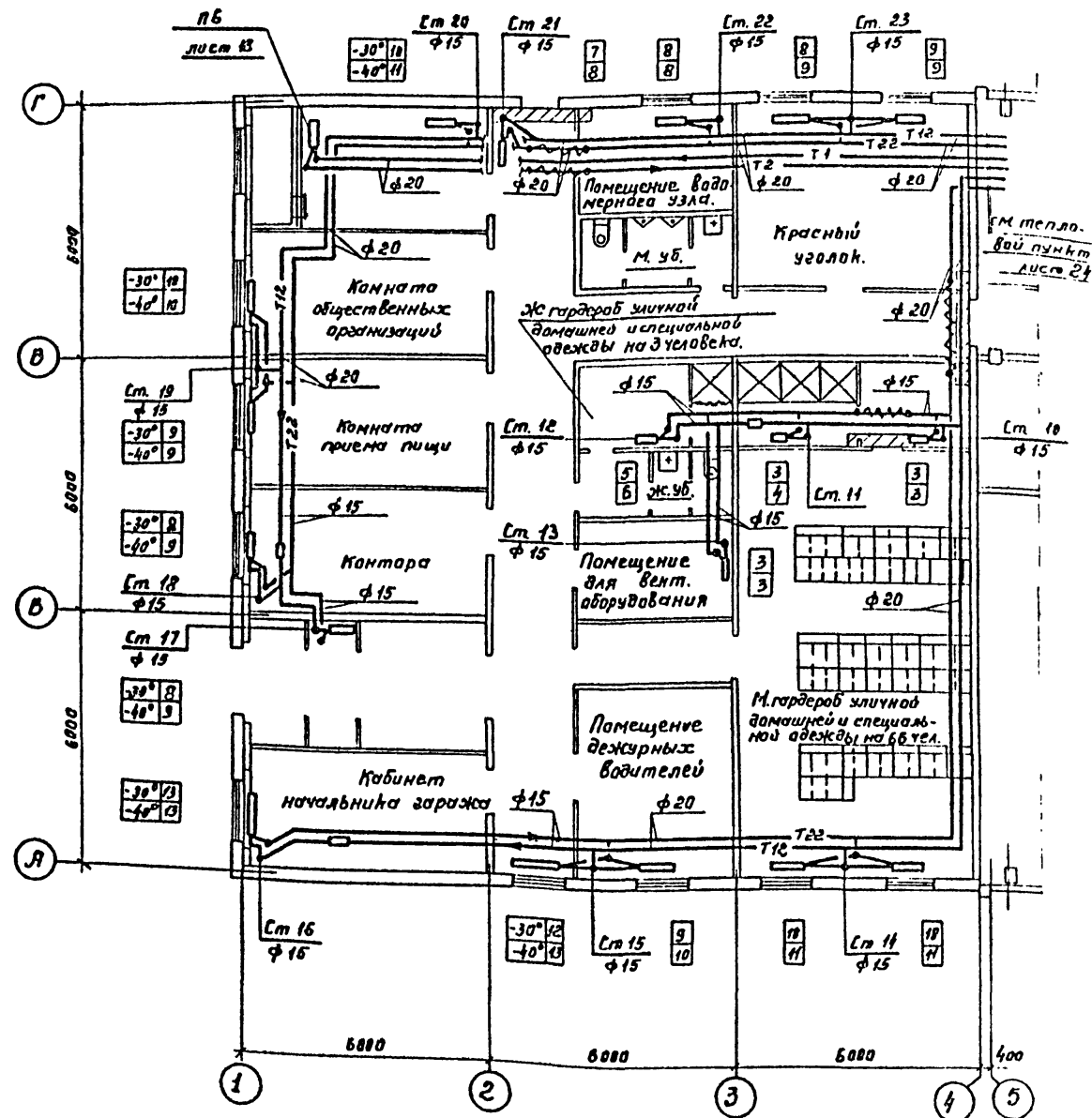
Исполнитель:
 В.А. Мухоморова
 1983 г. 01.08
 Инженер

		ТП 503-1-51.86		03	
		Горизонт на В8 с вентиляцией с закрытой стальной со стенами из арболита.		Этап: лист 7	
		План вентиляции на отм. 0.000 в этаж 8+16.		ГИПРОДРЕВ Г. ЛЕНИНГРАД	
Исполнитель:	Исполнитель:	Исполнитель:	Исполнитель:	Исполнитель:	Исполнитель:
Мухоморова	Чернова	Мухоморова	Чернова	Мухоморова	Чернова
Мухоморова	Чернова	Мухоморова	Чернова	Мухоморова	Чернова
Мухоморова	Чернова	Мухоморова	Чернова	Мухоморова	Чернова

План на отм. 0.050



План на отм. 0.050

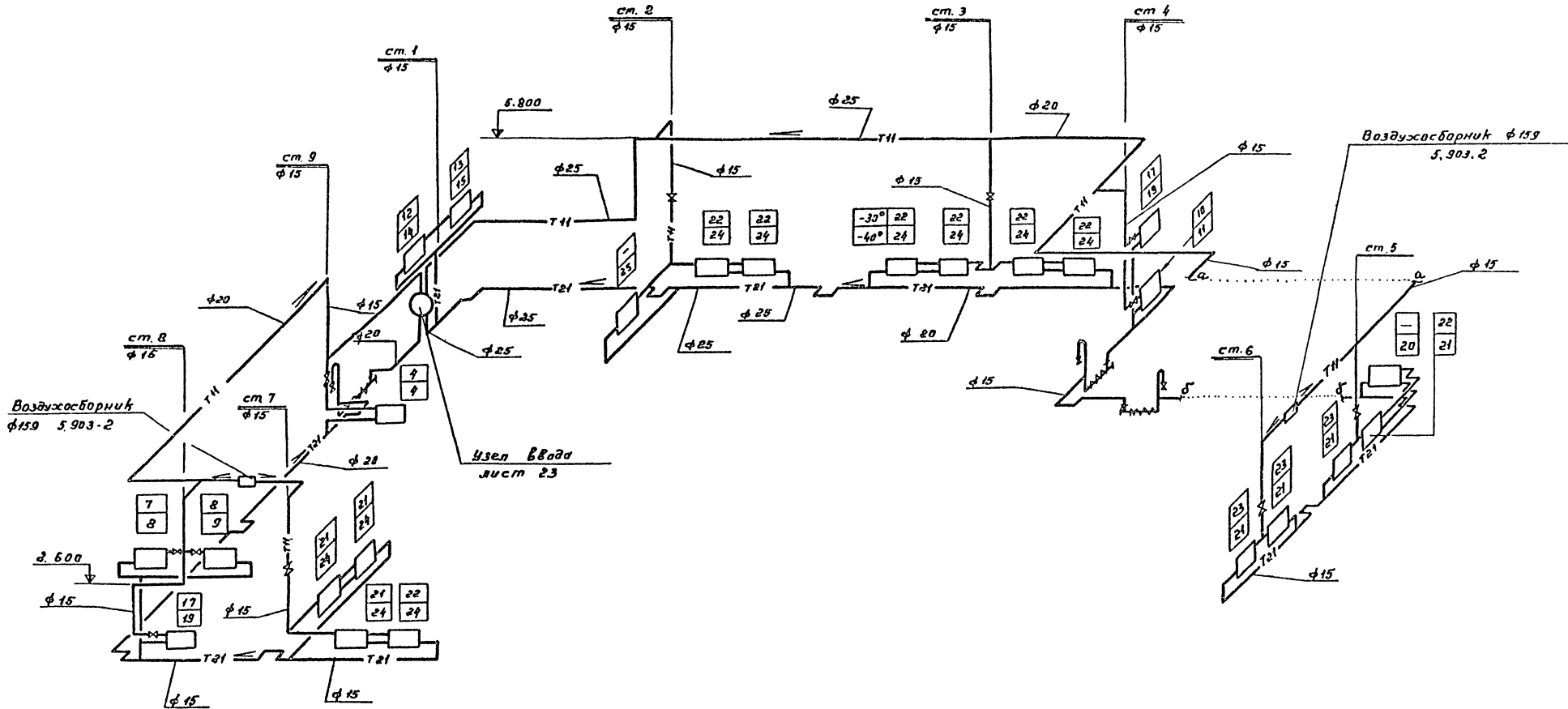


Создано
Проект
Исполнители

ТП 503-1-51.86		СВ
привязан	Науч. Исмаилов Гасп. Богданов В.м.р. Исеева Ст.м.ж. Чернова И.ж.ж.р. Пиханова Н.компр. Тирецкая	Гараж на 25 спецмаши с закрытой спортивной се стенами из арболита. План отопления и вен тиляции вспомогательных помещений.
инв. н		таблиц лист листов Р В — ГИПРОДРЕВ ГЛЕНИНГ РАД

СИСТЕМА ОТОПЛЕНИЯ

ВОДА 130 - 70°

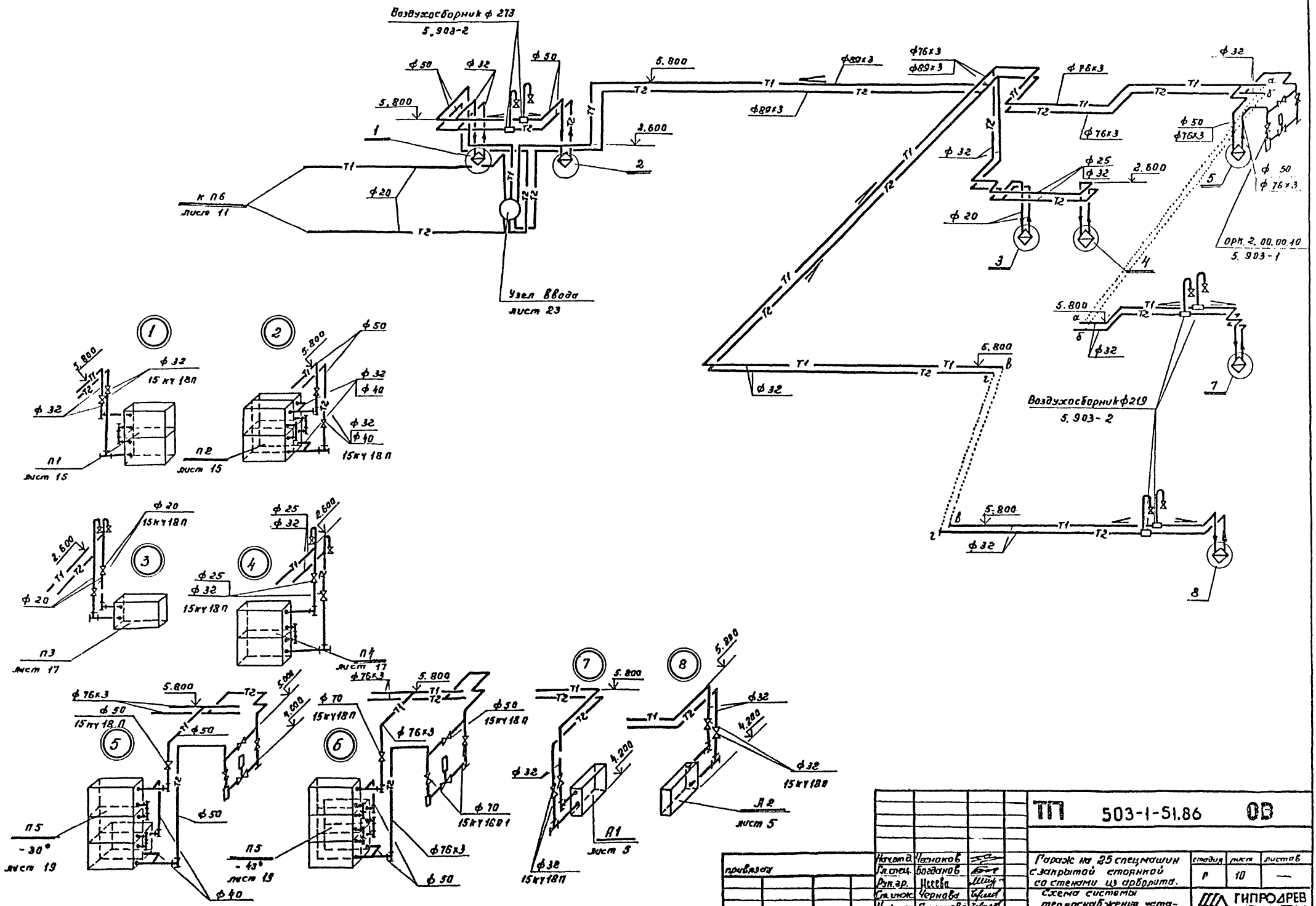


↑ Неуказанные на схеме диаметры подводов приняты φ15, сцепок - φ32

Эксп. лист. Подпись и дата

		ТП 503-1-51.86		05	
проектировщик		Нач. отд. Часнаков	Гл. спец. Броданов	Гараж на 25 спецмашинах с закрытой стоянкой со стенами из арболита.	
		Рук. в.р. Жевва	Шильд	стандарт	лист
		Ст. тех. Чернова	Чекан	Р	9
		Инженер Смирнова	Ткачев	Система системы отопления гаража.	
И.В.В.		И.Коптев	Турецкая	ГИПРОДРЕВ ГЛЕННИНГРАД	

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 503-1-51.86 АЛБОМ 2



См. также: Приложение к плану

ТТ 503-1-51.86			ОВ		
проектировщик	Ночкав	Ночкав	Гараж на 25 специализированных закрытых стоянках со стенами из арболита.	станция	лист
	Л.И.И.С.И.	В.А.В.А.В.	Схема системы теплоснабжения установок П 1, П 5, А 1, А 2.	Р	10
	С.И.И.И.И.	С.И.И.И.И.			
	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.			
	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.			

ГИПРОДРЕВ
ЛЕНИНГРАД

Схема отопления .

Вода 95°-70°

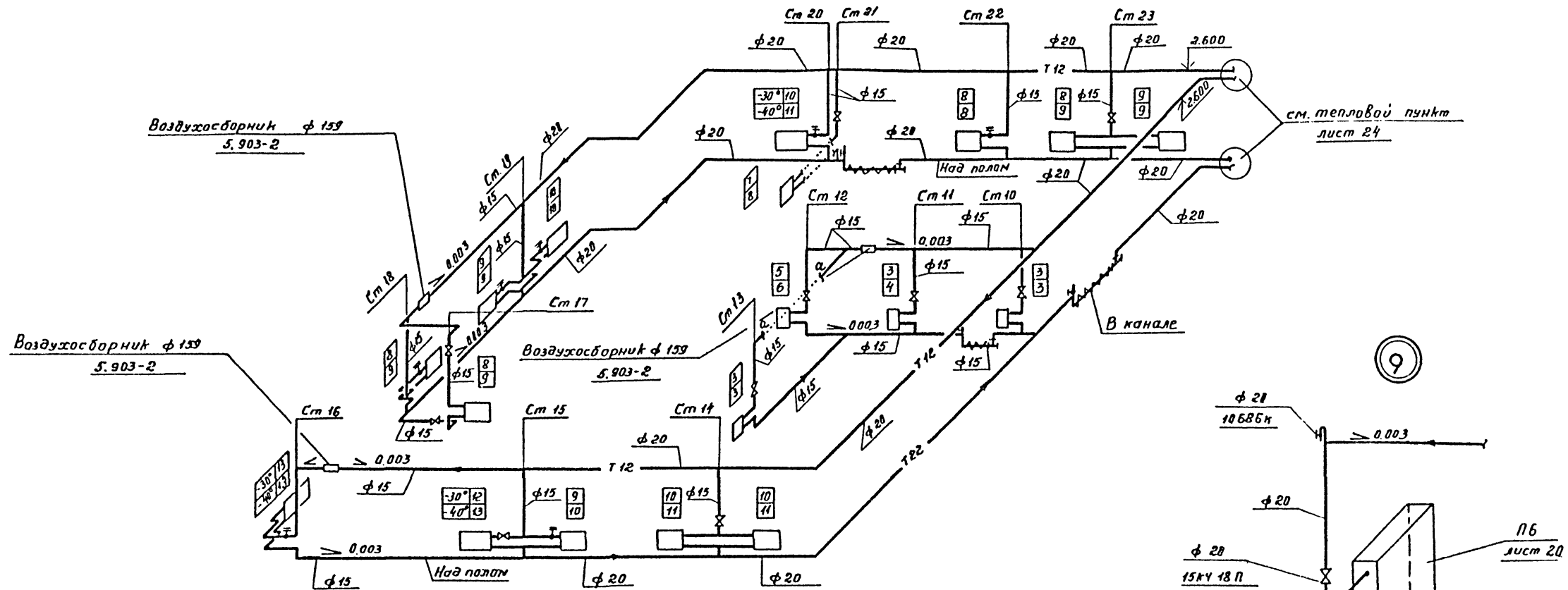
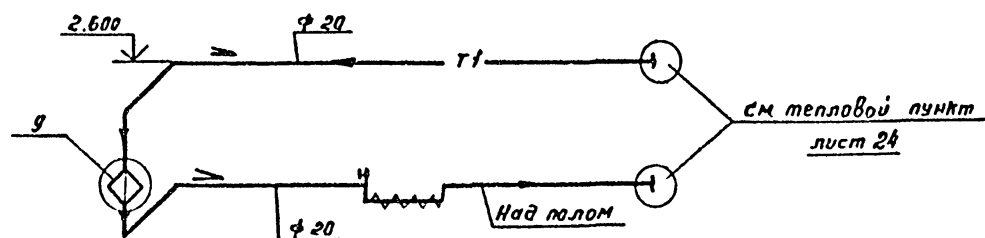


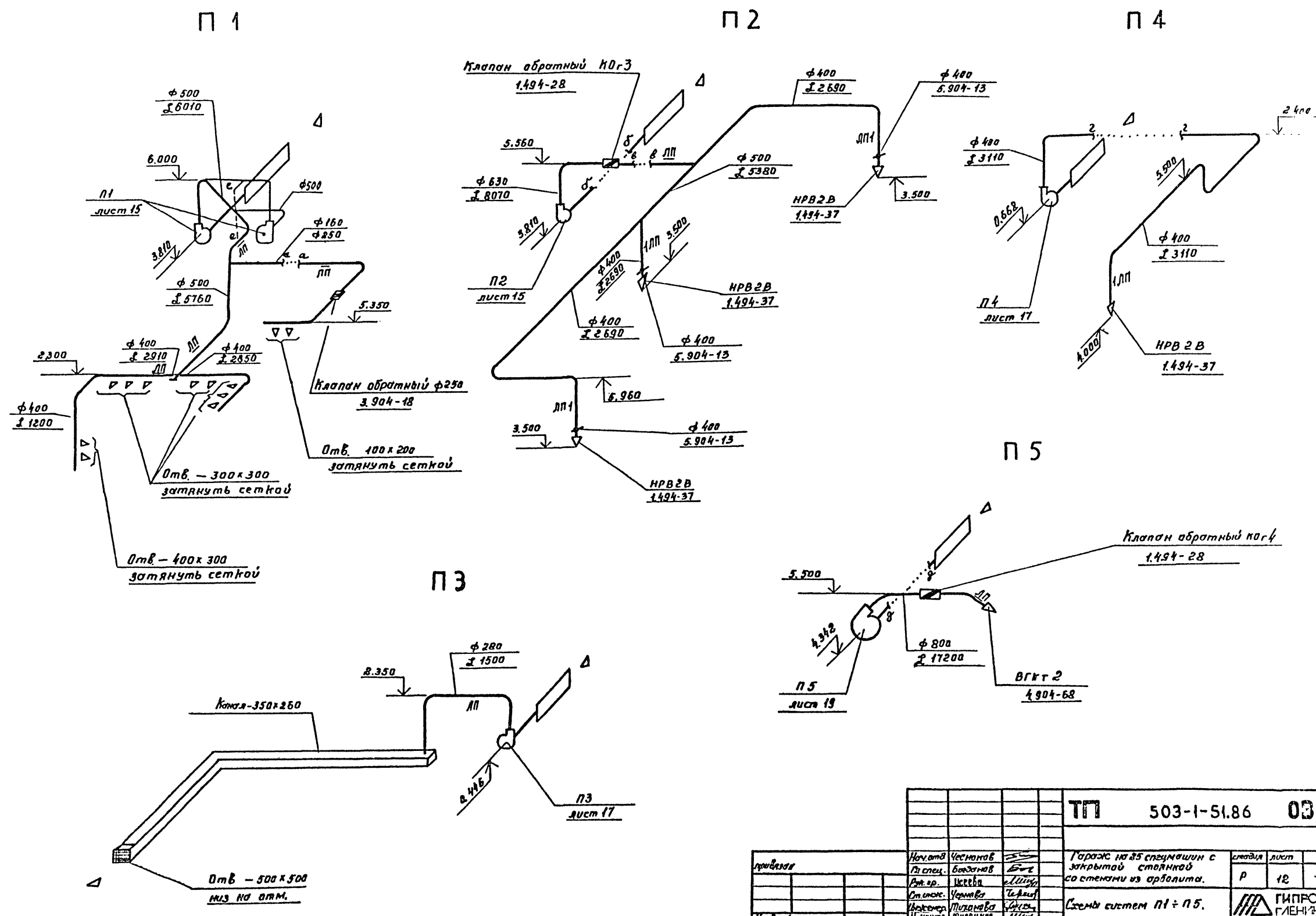
Схема теплоснабжения установки Пб

Вода 150°-70°



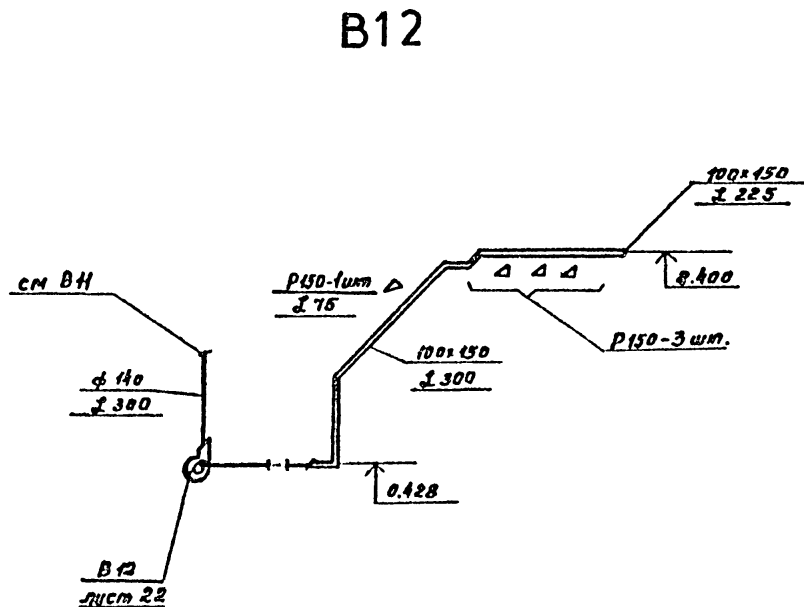
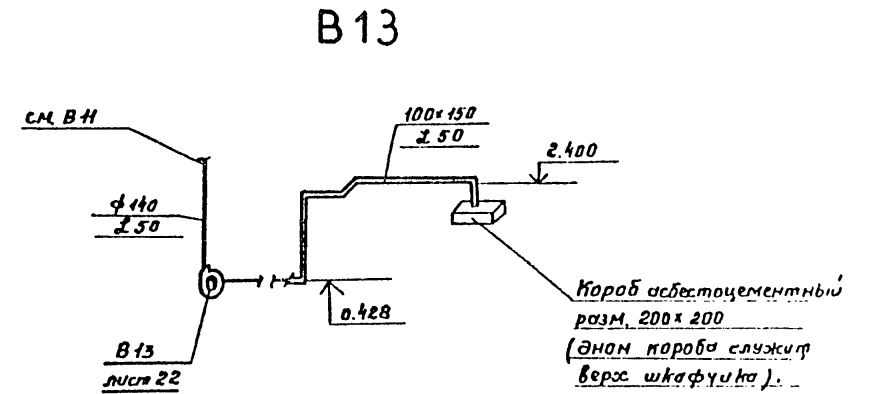
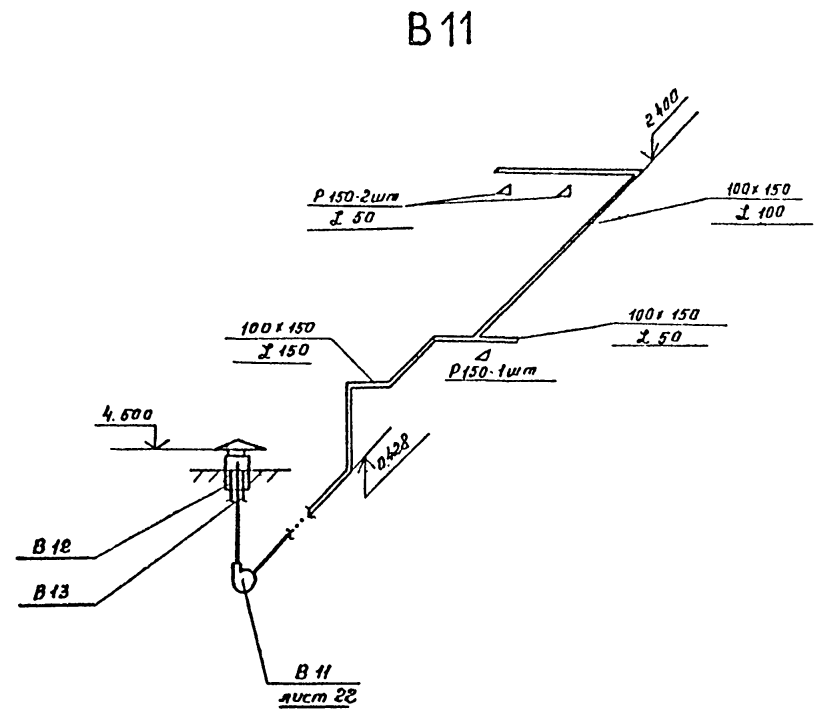
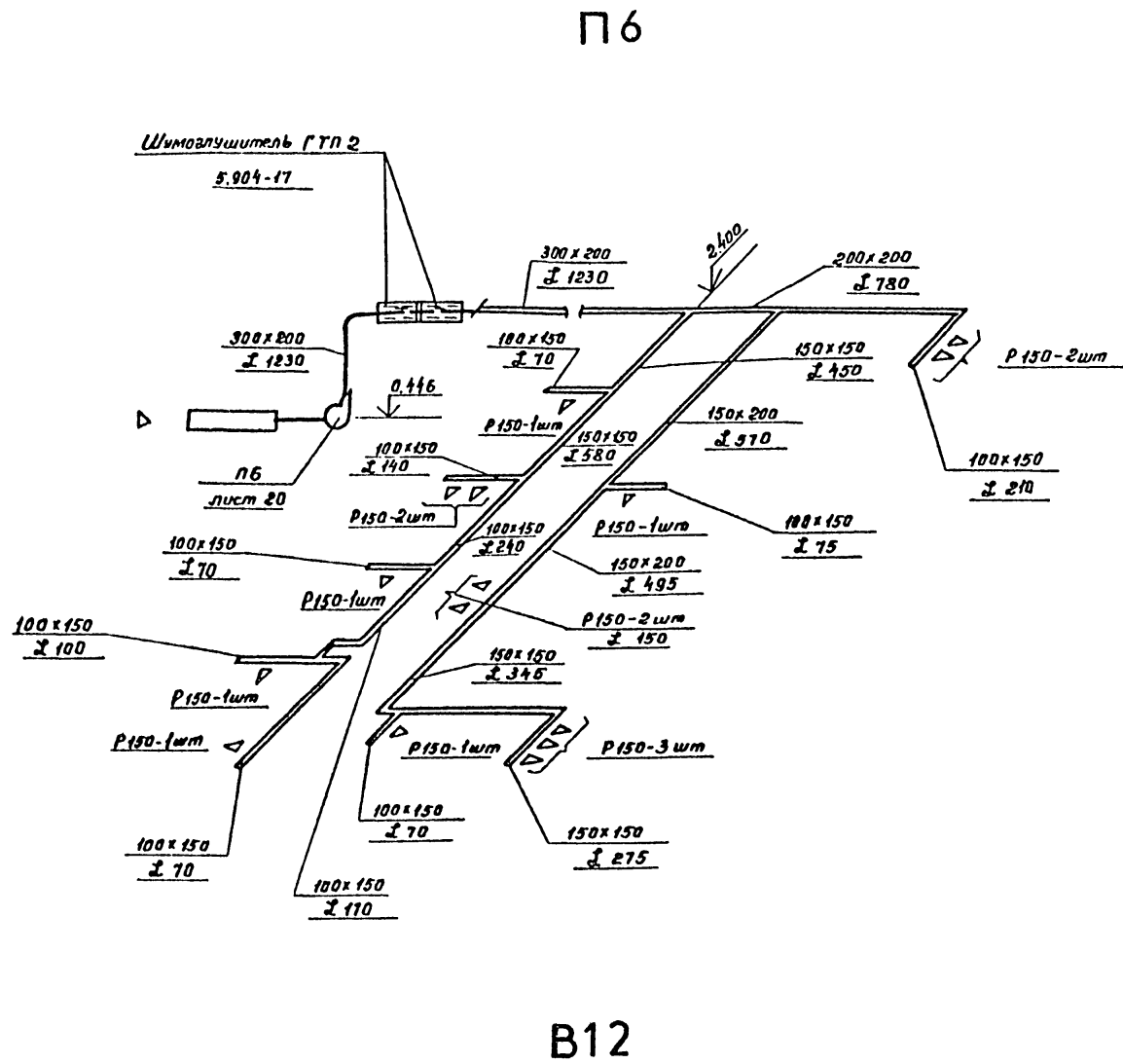
			ТП	503-1-51.86	03
привязки	Начальн. Чеснаков	Инженер Богданов	Инженер Чернова	Инженер Тиханова	Инженер Турецкая
	Гл. инж. Рук. ар. Ст. инж. Инженер Н. контр.	Иссл. Иссл. Иссл. Иссл.	Иссл. Иссл. Иссл. Иссл.	Иссл. Иссл. Иссл. Иссл.	Иссл. Иссл. Иссл. Иссл.
			Горизонт на 25 специализации с закрытой стоянкой со стенами из арболита		скачать лист листов
			Схема систем отопления и теплоснабжения установки Пб безавтоматических помещений.		Р И —
			ГИПРОДРЕВ		ЛЕНИНГРАД

Изд. № 1/86



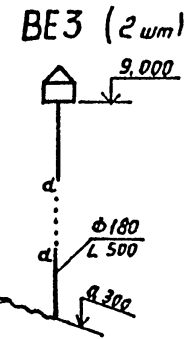
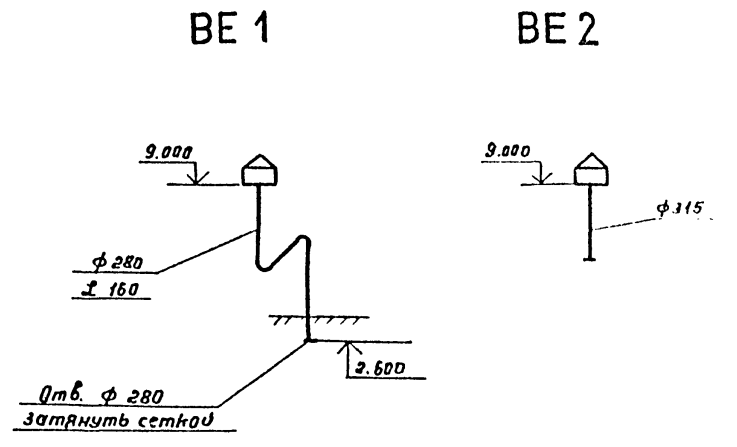
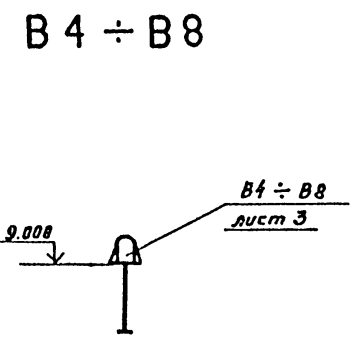
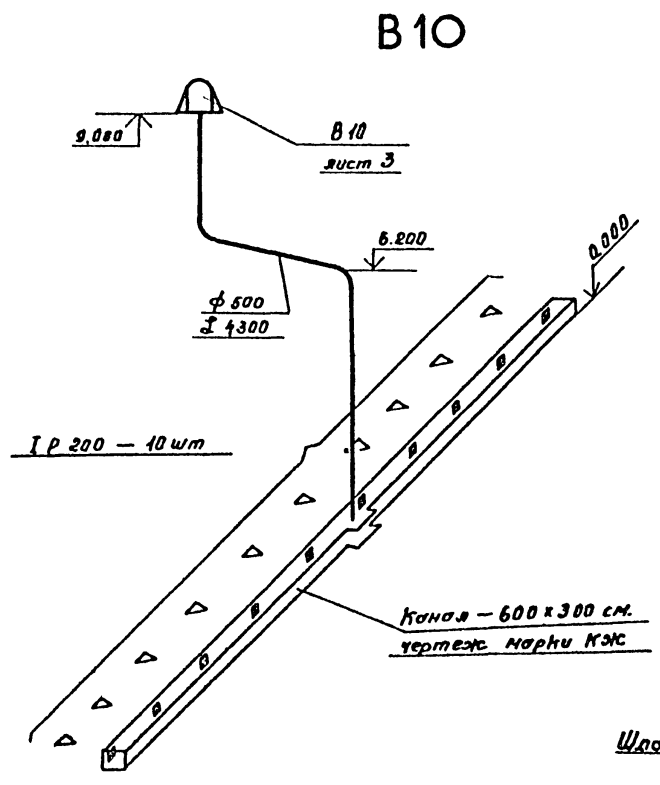
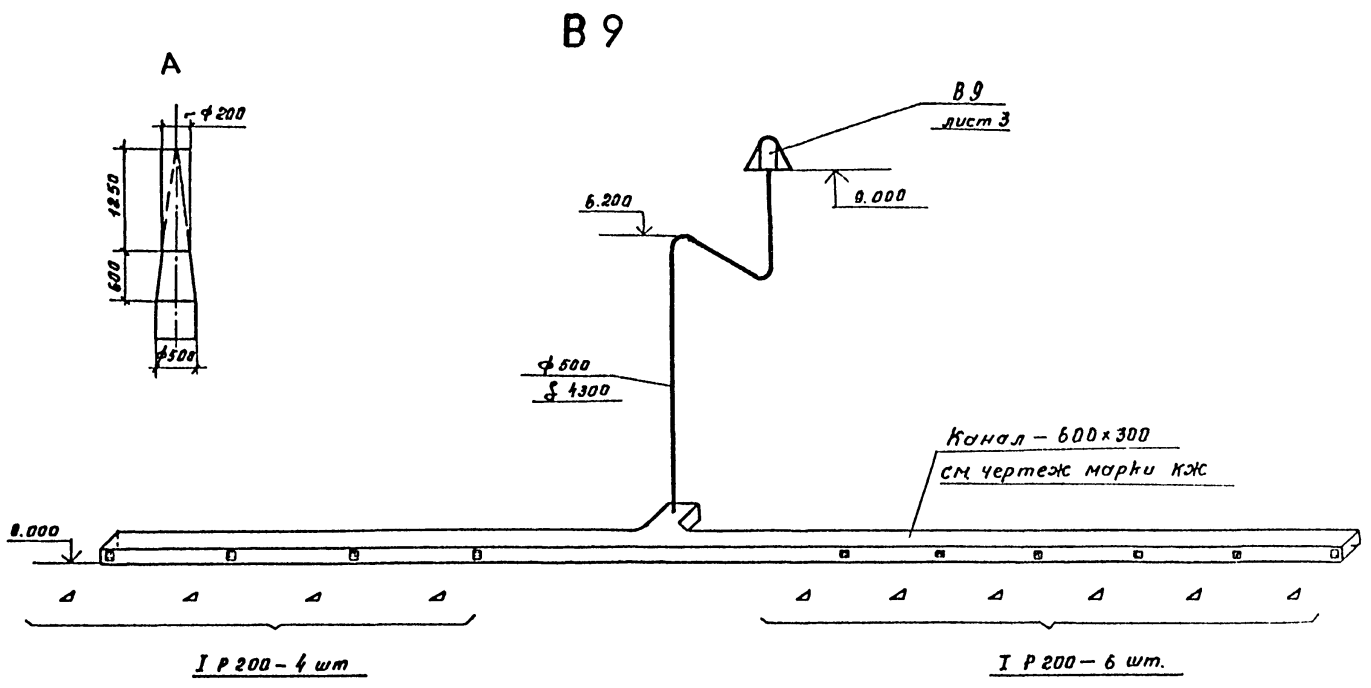
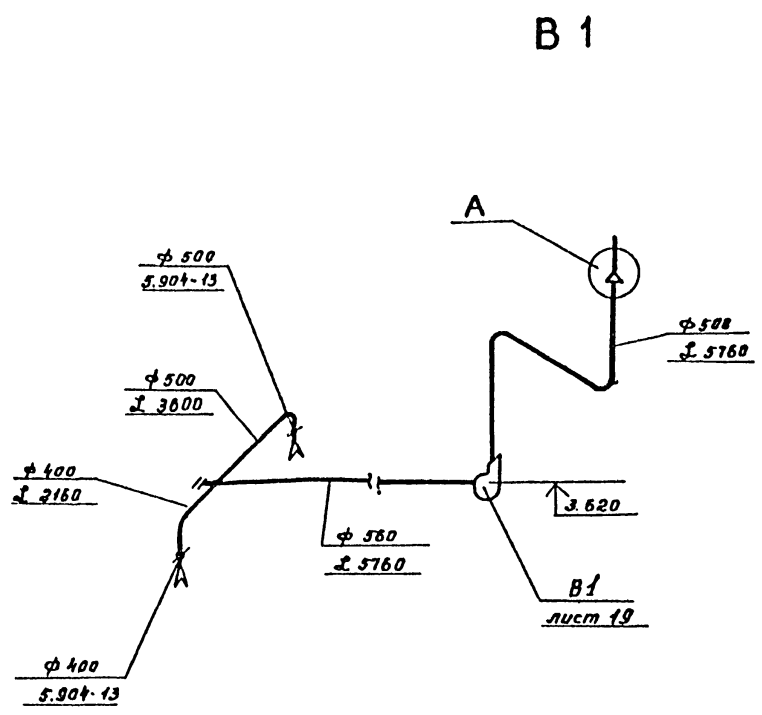
Лист 12

ТП		503-1-51.86		03	
проектант		Нов. отв.	Чеснаков	Гараж на 85 спешмашин с закрытой стоянкой со стенами из арболита.	
		Лист. спец.	Борознов	студия	лист
		Вст. ор.	Икеева	Р	12
		От. спец.	Чарнивец	Система систем П1 ÷ П5.	
		Инженер	Тихонова	ГИПРОДРЕВ	
		Н. контр.	Пурецкая	ГЛЕНЧЕГРАД	



Лист 13 из 13

								ТП 503-1-51.86 03	
разработчик	И.И.И.	Исполнитель	И.И.И.	Проверен	И.И.И.	Спецификация	лист	лист	лист
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	Короб на 25 спецмашин с закрытой стальной со стенками из арболита	Р	13	—
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	Система системы П6, В11 ÷ В13.	ГИПРОДРЕВ ЛЕНИНГРАД		

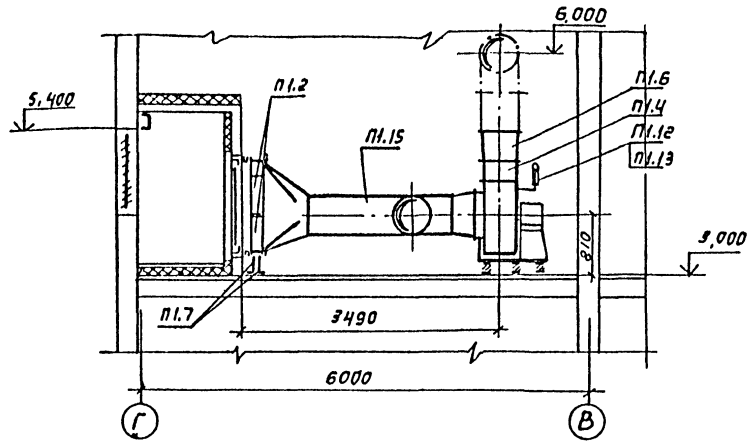


Шланговый отсос
лист 26

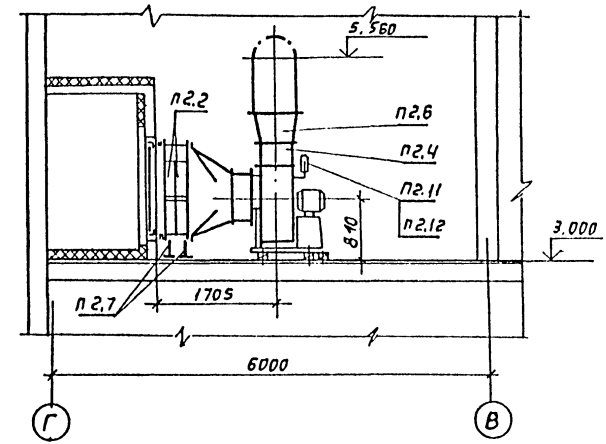
			ТП 503-1-51.86			03		
			Разраб из 25 специализм с открытой стоякой со стенами из арбалита.			стация лист листов		
			Схемы систем В1, В4-В8, В9, В10, ВЕ1, ВЕ2.			Р 14 —		
			Начальн. Чеснаков Инженер Турецкая Инженер Чернова Инженер Турецкая			Стадия Р лист 14 листов —		
			Инженер Турецкая Инженер Чернова Инженер Турецкая			ГИПРОДРЕВ ГЛЕНИНГРАД		

И.п. № проекта	Подпись и дата	Взам инж. №

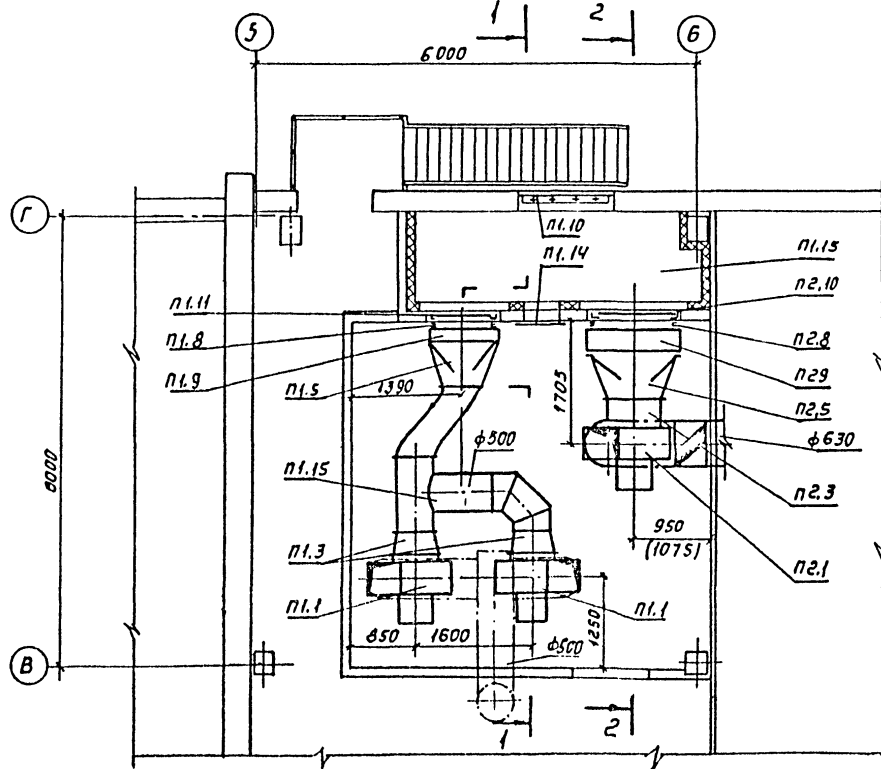
Разрез 1-1



Разрез 2-2



План



Размеры в скобках даны для
наружной температуры - 40°С

		ТП 503-1-51.86		ОВ	
Привзван:		Нач. отд. Чесноков	Инж. Чернов	Гараж на 25 спецмаши	
		Гл. спец. Богданов	Инж. Шеня	с закрытой стоячкой	
		Рук. гр. Цисев	Инж. Цисев	со стенами из арболита	
		Ст. инж. Чернов	Инж. Цисев	Приточные устройства	
		Инжен. Миханов	Инж. Цисев	П1 и П2.	
Инв. №		Н. контр. Турецкая	Инж. Цисев	ГИПРОДРЕВ ЛЕНИНГРАД	

Копировал:

01.11.86

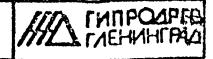
Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол	Масса ед. кг.	Примечание
п2.10	1494-26 В2	Стварный клапан утепленный тип 2 КР12-30°С	1	~28,0	
		Стварный клапан утепленный тип 2 КР15-40°С	1	~31,5	
п2.11	гост 2823-73	Термометр У4180-166	1		
п2.12	гост 3029-75	Оправа У200-160	1		

СПЕЦИФИКАЦИЯ

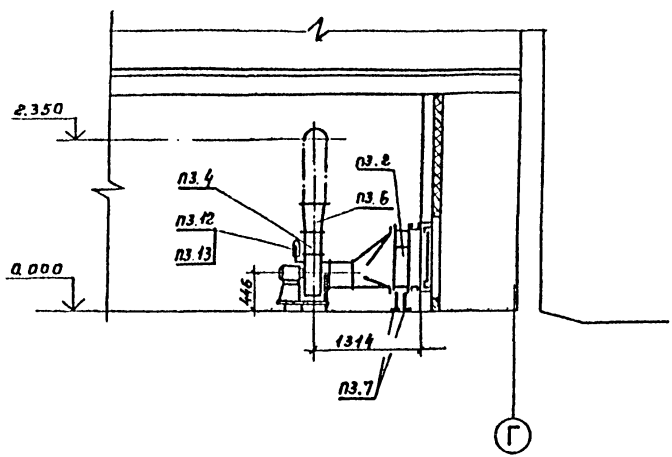
Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол	Масса ед. кг.	Примечание	Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол	Масса ед. кг.	Примечание
		п 2						п 1			
		Лазерот вентиляторный ЛВ, 3100-1, компл.:	1	199		п1.1		Лазерот вентиляторный ЛВ, 3100-1, компл.:	2	199	
		Вентилятор центробежный Ц4-70 №6,3 исполнение 1, положение ПО ^б						Вентилятор центробежный Ц4-70 №6,3 исполнение 1, положение ЛО/ПРО ^б			
		Электродвигатель 4А100Л6, 950 об/мин, 2,2 кВт.						Электродвигатель 4А100Л6, 950 об/мин, 2,2 кВт.			
п2.2	гост 7201-80	Калорифер КВС9 -30°С	4	83,8		п1.2	гост 7201-80	Калорифер КВС9	2	83,8	
		Калорифер КВ 10 -40°С	4	102,2		п1.3	5.904-5 (по типу)	Гибкая вставка Р630/Р500	1	9,95	
п2.3	5.904-5	Гибкая вставка ВВ-21	1	9,95		п1.4	5.904-5	Гибкая вставка ВВ-14	1	6,26	
п2.4	6.904-5	Гибкая вставка ВВ-14	1	6,26		п1.5		Диффузор из листового стали по ГОСТ 19903-74, б=10мм, ф500±985х1321			
п2.5		Диффузор из листового стали по ГОСТ 19903-74, б=10мм, ф 630±985х1321						Л: 600 мм	1	15,45	
		Диффузор из листового стали по ГОСТ 19903-74, б=10мм, ф 630±985х1321	1	15,45		п1.6		Диффузор из листового стали по ГОСТ 19903-74, б=10мм 441х441±ф 500			
		Диффузор из листового стали по ГОСТ 19903-74, б=10мм, ф 630±985х1321	1	21,8		п1.7	1.494-25	Подставка под калорифер тип 2	4	1,49	
п2.6		Диффузор из листового стали по ГОСТ 19903-74, б=10мм 441х441±ф 500				п1.8		Патрубок из лист ст. б=10мм по ГОСТ 19903-74			
		Диффузор из листового стали по ГОСТ 19903-74, б=10мм, ф 630±985х1321	1	1,93				Л: 150 мм, разм. 100х1299	1	6,52	
п2.7	1.494-25	Подставка под калорифер тип 2	4	1,49		п1.9		Обводной клапан для калорифера	1		
п2.8		Патрубок из лист ст. б=10мм по ГОСТ 19903-74				п1.10	1.494-27 В. 5	Экзотермическая решётка	7	1,0	
		Патрубок из лист ст. б=10мм по ГОСТ 19903-74	1	5,52	Л: 150	п1.11	1.494-26 В. 2	Стварный клапан утепленный тип 2 КР12	1	~28,0	
		Патрубок из лист ст. б=10мм по ГОСТ 19903-74	1	6,12	Л: 160	п1.12	гост 2823-73	Термометр У4180-166	1		
п2.9	лист 27	Обводной клапан для калорифера	1			п1.13	гост 3029-75	Оправа У200-160	1		
						п1.14	5.904-4	Зверь герметическая			
								Утепленная ДУС 1,25кв. 5	1	33,6	
						п1.15	см. черт. марки АР	Приточная камера	1		
						п1.16		Воздуховод по ГОСТ 19903-74 ф500, б=10мм	6	12,3	

Лист № 1 из 2. Проверено и дано взамен № 1

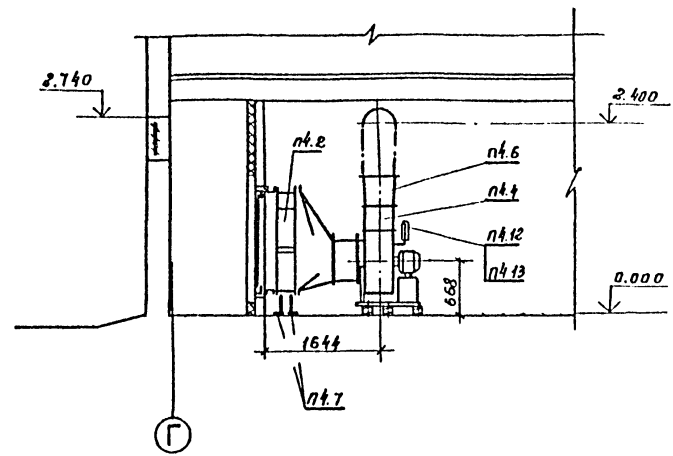
		ТП 503-1-51.86 03	
Исполн:	Исполн:	Горазд на 25 спец.машин с закрытой стальной со стенами из арболита.	Сталь лист листов
Проверен:	Проверен:	Приточные установки п1 и п2.	Р 16
Инж. М.	Инж. М.	Спецификация.	
Исполн:	Исполн:	Исполн:	Исполн:
Исполн:	Исполн:	Исполн:	Исполн:



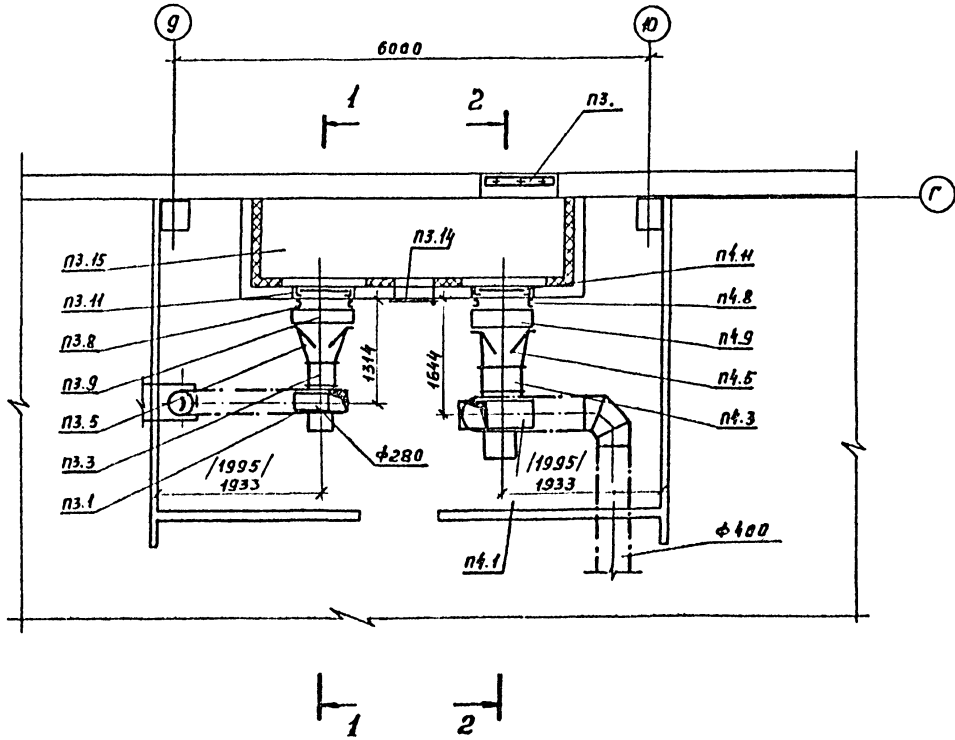
Разрез 1-1



Разрез 2-2



План

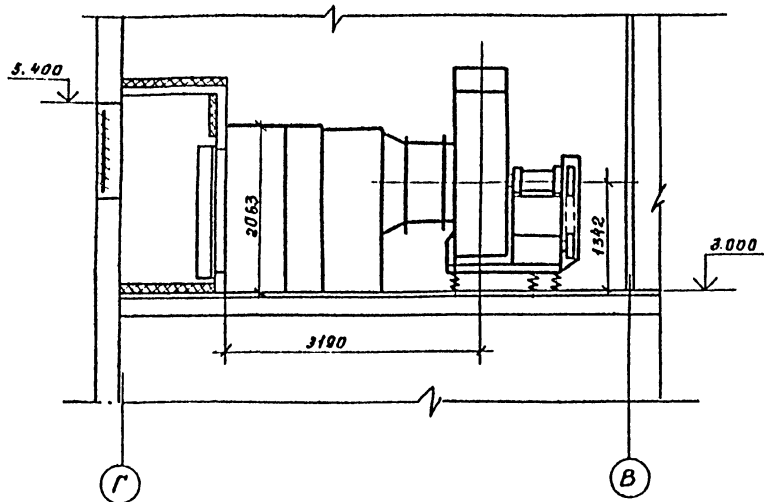


Размеры в скобках даны для наружной температуры -40°С.

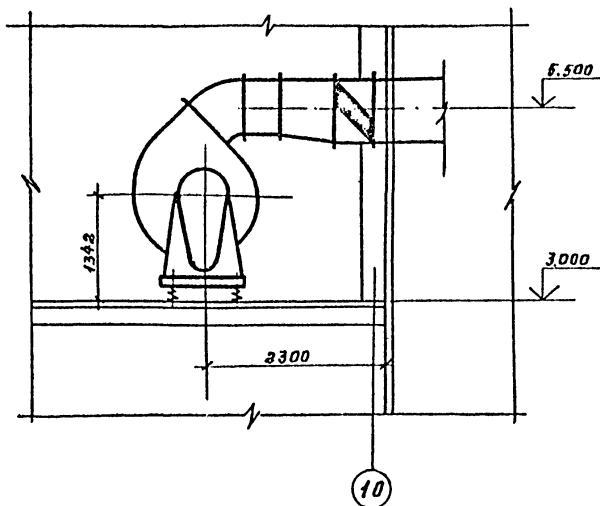
№ п.подл. Вид/числ. и дата Взам.инв. №

		ТП 503-1-51.86		ОВ
привлан	Исполн.	Чесноков	Гараж на 25 спецмашин с закрытой стоянкой со стенами из арболита. Приточные установки ПЗ и П4.	
	Гл. спец.	Богданов		
инв. №	Рук.вр.	Игнатьев	стадия	лист
	Ст.инж.	Чернова	Р	17
	Инж.генер.	Писанова	лист	---
	II. контр.	Турецкая	ГИПРОДРЕВ ГЛЕНИНГРАД	

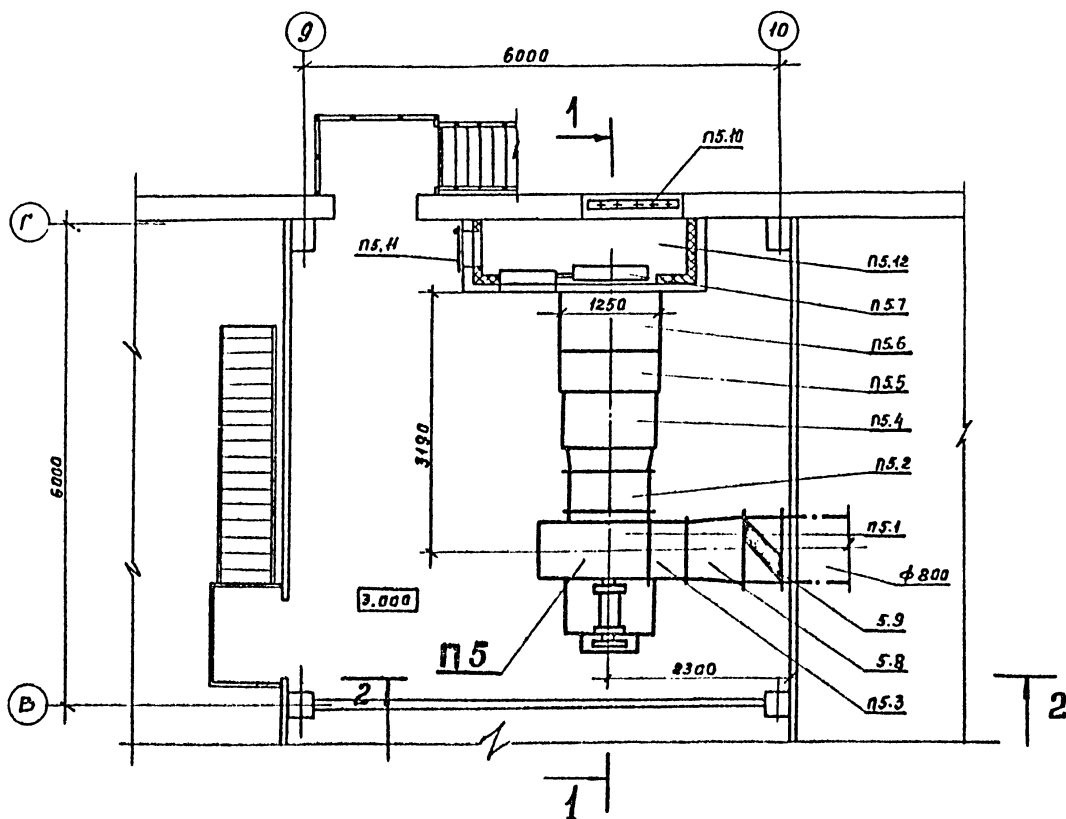
Разрез 1-1



Разрез 2-2



План



СПЕЦИФИКАЦИЯ

марка поз.	Обозначение	Наименование	кол.	масса сд кг	примечание
		п5 /злк 20/			
п5.1		Перегат вентиляторный			
		Л 10-2 компл.	1	807	
		в/Вентилятор центробеж-ный Ц4-70 М/исполнение Б			
		положение Л 45°			
		Э/Электродвигатель А132.5Б			
		96.5 об/мин. 5.5 кВт			
п5.2	5.904-5	Вставка гибкая ВВ-23	1	19.8	
п5.3	5.904-5	Вставка гибкая ВН-16	1	17.46	
п5.4	5.904-12 в.1-3	Секция соединительная			
		Л1А131.000	1	750	
п5.5	5.904-12 в.1-17	Секция калориферная -30°С			
		Л1А189000-08 с калорифе-			
		рами КВС 10-4шт шт.	1	550	
		Секция калориферная -40°С			
		Л1А189000-06 с калорифе-			
		рами КВС 10-5шт шт.	1	650	
п5.6	5.904-12 в.1-30	Секция приёмная Л1А26.000	1	148.5	
п5.7	5.904-12 в.0	Заслонка утепленная			
		КВУ 1600 x 1000 АУ2	1	160.4	
п5.8		Фильтр из листовой стали			
		6:10мм по ГОСТ 10903-74,			
		700x700/φ800, В:500	1	10.62	
п5.9	1.494-28	Клапан обратный К0г-4	1	30.8	
п5.10	1.494-27	Жалюзетная решётка			
		размер 150x190, 150x580	8,8	10:1,2	
п5.11	5.904-4	Дверь герметическая утеп-			
		ленная ДУс 1,25x0,5	1	33.6	
п5.12	см. строит. часть проекта	Камера приточная утепленная			

Лист № 1 из 2. Подпись и дата. Взам. инв. №

ТП 503-1-51.86 03

Привязан

Исполнитель: Носов А.В., Гл. спец. Богданов Е.В., Рук. ер. Чернова С.В., Инженер Пуханова Н.И., Констр. Пуханова Н.И.

Состав: Чернова С.В., Пуханова Н.И., Пуханова Н.И.

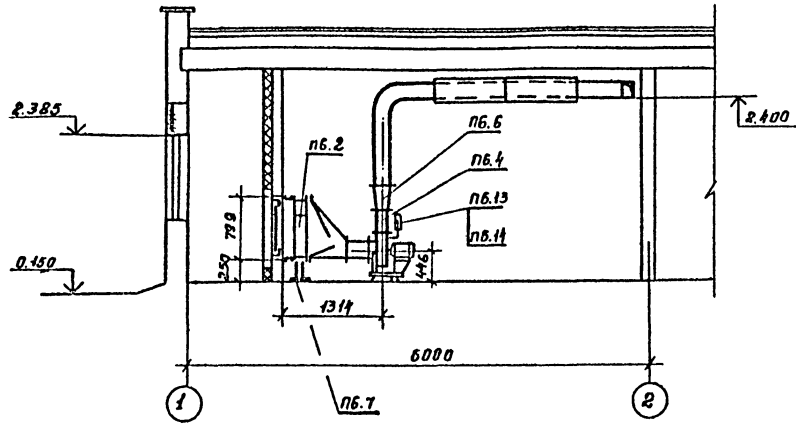
Приточная установка П5.

Гермак на 25 спецмашин с закрытой стоянкой со стенами из арбалита.

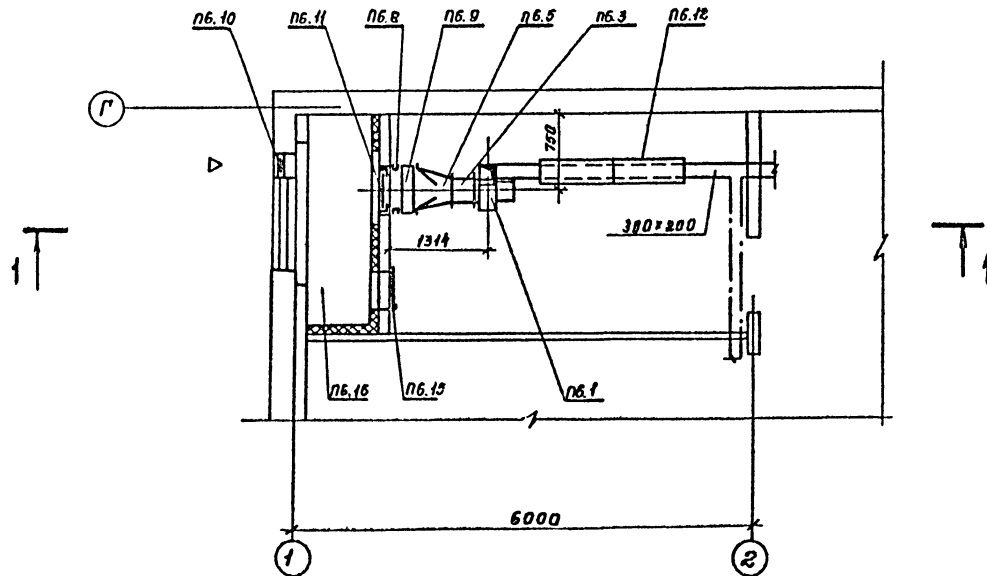
станд. лист 19

ГИПРОДРЕВ ЛЕНИНГРАД

Разрез 1-1



П л а н



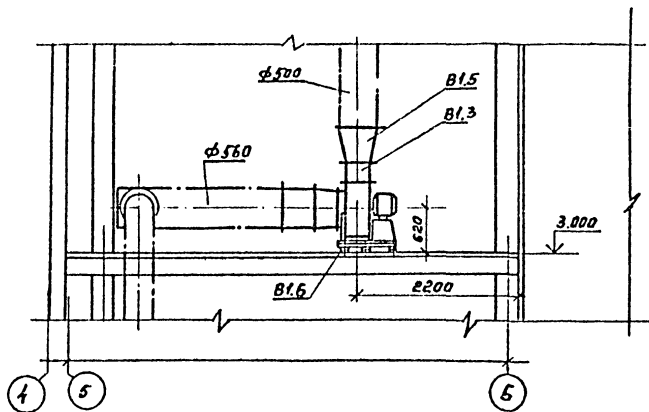
СПЕЦИФИКАЦИЯ

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол	Масса из кг.	Примечания
п б					
пб.1		Двигатель вентиляторный АЗ 15120-1, компл.:	1	42,0	
		а) Вентилятор центробежный Ц4-70 АЗ, исполнение, положение Пр0°			
		б) Электродвигатель 7А 63 А4, 1380 об/мин, 0,25 кВт.			
пб.2	ГОСТ 7201-80	Калорифер КВС 6.	1	56,2	
пб.3	5.904-5	Гибкая вставка ВВ-18	1	3,45	
пб.4	5.904-5	Гибкая вставка ВН-11	1	3,3	
пб.5		Диффузор из листового стали по ГОСТ 19903-74, б=10мм, ф315=610x811, l=500мм.	1	7,65	
пб.6		Диффузор из листового стали по ГОСТ 19903-74, б=10мм, 224x224=300x200, l=350мм.	1	2,65	
пб.7	1.494-25	Подставка под калорифер тип 2	4	1,49	
пб.8		Патрубок из лист ст. б=10мм по ГОСТ 19903-74, l=150 разм. 626x799	1	3,42	
пб.9	лист 27	Обводной клапан	1	—	
пб.10	1.494-27 Б5	Жалюзийная решётка разм. 150x490	2	1,0	
пб.11	1.494-26 вып 2 /по типу/	Сварной клапан утепленный тип 1 кр1	1	13,0	
пб.12	5.904-17 в.о.1-1,1-2	Шумоглушитель трубчатый ГМП2	2	26,2	
пб.13	ГОСТ 2823-73	Термометр У4180-166	1	—	
пб.14	ГОСТ 3029-75	Опора У200-160	1	—	
пб.15	5.904-1	Дверь герметическая утепленная ДЧ1, 25x0,5	1	33,6	
пб.16	см черт. марки АР	Приточная камера	1	—	

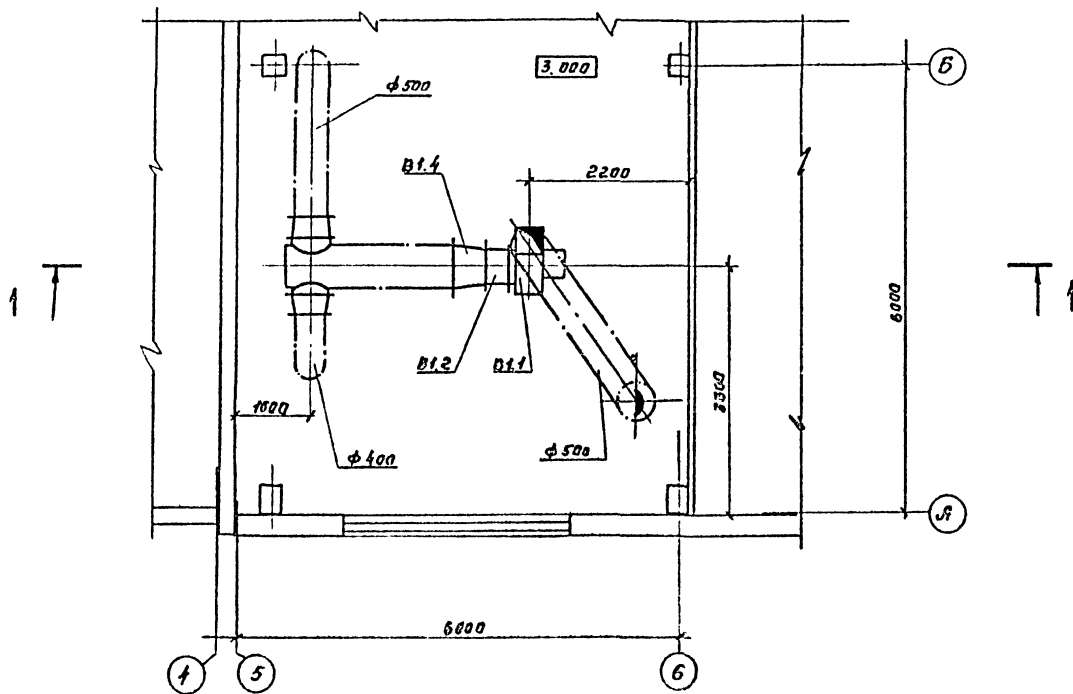
Инв. № пров. / Подпись и дата / Визит инж. М.

			ТП 503-1-51.86 03		
привезен	Исполн. / В.С. /	Числа / 10.01.86 /	Гараж на 25 спец. машин с закрытой стоянкой со стенами из арболита	Стенда / Р /	Лист / 20 /
	Исполн. / Чернова /	Числа / 10.01.86 /	Приточная установка пб	ГИПРОДРЕЛЬ	

Разрез 1-1



П л а н н а о т м . 3 . 0 0 0



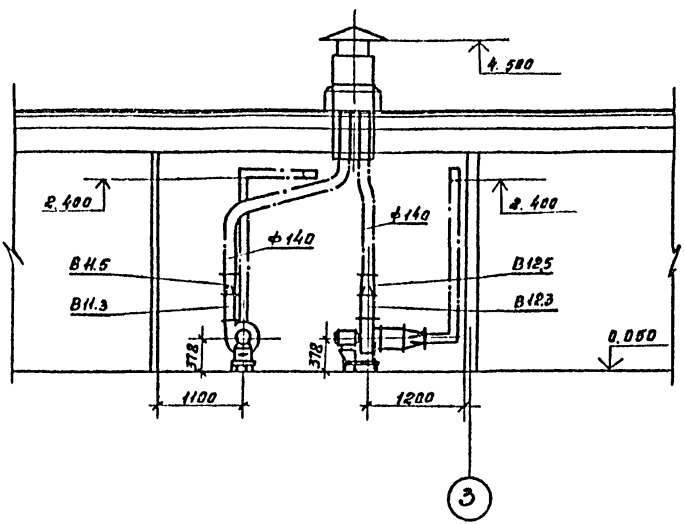
СПЕЦИФИКАЦИЯ

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Масса кол. ед. кс.	Примечание
В 1				
B1.1		Агрегат вентиляторный компл.:	1	130
		вентилятор центробежный Ц11-46 №5 исполнение 1, положение Пр0°		
		б) Электродвигатель В12МВ6, 355 об/мин, 4,0 кВт.		
B1.2	5.904-5	Гибкая вставка ВВ-20	1	6,76
B1.3	5.904-5	Гибкая вставка ВВ-13	1	5,02
B1.4		Диффузор из листового стали по ГОСТ 19903-74 б=1,0 мм, φ500 ÷ φ560	1	6,66
B1.5		— б=1,0 мм, 352x354 ÷ φ500, б=350 мм	1	4,18
B1.6		Виброизолатор Д040	5	0,9

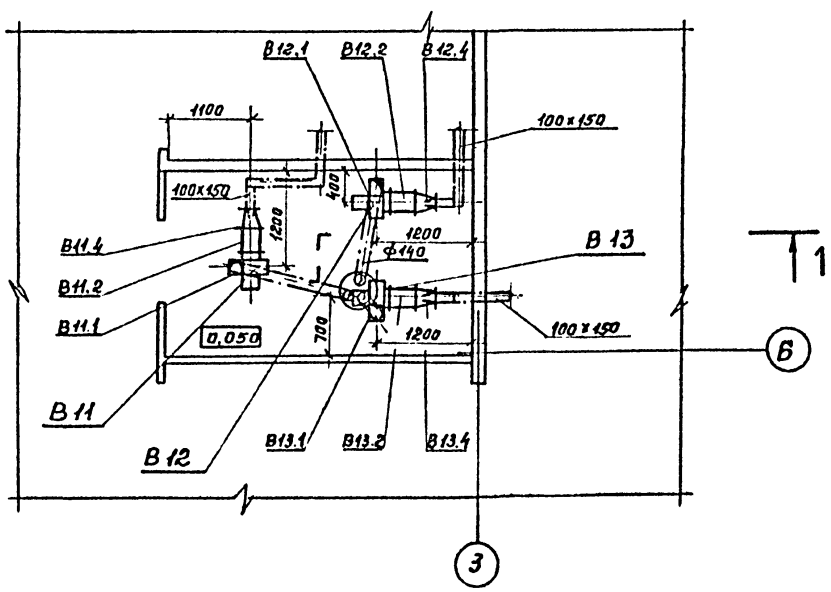
Ш.Б.Молова, И.В.Мельникова и В.А.Мельникова

			ТП 503-1-51.86 03		
Исполн.	Провер.	Инж.пр.	Исполн.	Провер.	Инж.пр.
Молова	Мельникова	Мельникова	Молова	Мельникова	Мельникова
Ш.Б.М.	И.В.М.	В.А.М.	Ш.Б.М.	И.В.М.	В.А.М.
Гараж на 25 специализированных с закрытой стоянкой с отделкой из арболита.			Стенды	Лист	Листов
Вытяжная установка В1			Р	21	—
			ГНИПРОДРЕП ГЛЕННИНГРАД		

Разрез 1-1



П л а н



СПЕЦИФИКАЦИЯ

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол	Масса ед кг	Примечания
<u>В 11, В 12</u>					
V 11.1 V 12.1		Ларецет вентиляторный Л 2,5100-1, компл.:	2	26,0	
		а) Вентилятор центробежный Ц 4-70 № 2,5 исполнение 1, положение Пр 0°			
		б) Электродвигатель 4А 56 А 4, 1375 об/мин, 0,12 кВт.			
V 11.2 V 12.2	5.904-5	Гибкая вставка ВВ-17	2	2,82	
V 11.3 V 12.3	5.904-5	Гибкая вставка ВВ-10	2	2,66	
V 11.4 V 12.4		Лифтзор из листового стали по ГОСТ 19903-74			
		б-1,0 мм, ф 250 ± 100 x 150			
		в-1,0 мм.	2	1,54	
V 11.5 V 12.5		— б-1,0 мм, 175 x 175 ÷ ф 140 в-250 мм	2	1,14	
<u>В 13</u>					
V 13.1		Ларецет вентиляторный Л 2,5100-1, компл.:	1	26,0	
		а) Вентилятор центробежный Ц 4-70 № 2,5 исполнение 1, положение Пр 0°			
		б) Электродвигатель 4А 56 А 4, 1375 об/мин, 0,12 кВт.			
V 13.2	5.904-5	Гибкая вставка ВВ-17	1	2,82	
V 13.3	6.904-5	Гибкая вставка ВВ-10	1	2,66	
V 13.4		Лифтзор из листового стали по ГОСТ 19903-74			
		б-1,0 мм, ф 250 ± 100 x 150, в-300 мм.	1	1,54	
V 13.5		— б-1,0 мм, 175 x 175 ÷ ф 140 в-250 мм.	1	1,14	

Ш.В. Младш. Подпись и дата

ТП 503-1-51.86 ОВ

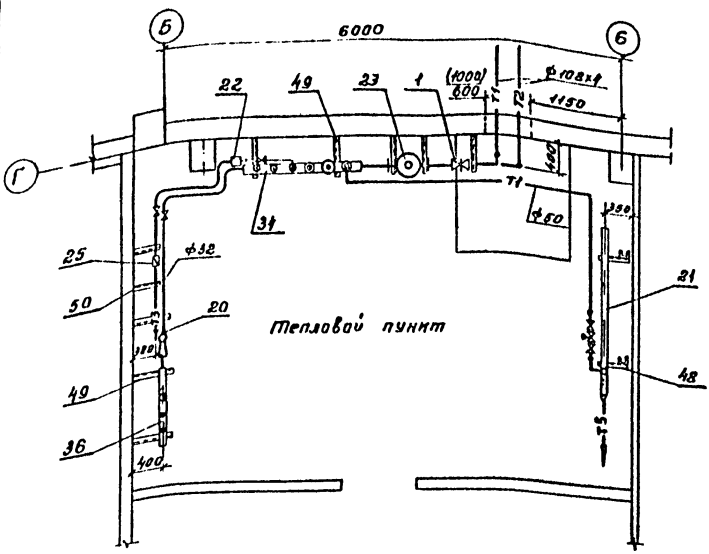
Гараж на 25 специализированных с закрытой стоянкой со стенами из арболита	статья	лист	листок
Вытяжные установки В 11 ÷ В 13.	Р	22	—

ГИПРОДРЕВ ЛЕНИНГРАД

привязка	И.С.М.	Чеснаков	Б.С.
	И.С.М.	Богомолов	Б.С.
	Рук.вр.	Исеева	М.И.
	Ст.инж.	Чернова	Л.И.
	Инженер	Тихонова	Л.И.
	И.С.М.	Турецкая	Л.И.

СПЕЦИФИКАЦИЯ

План на отм. 0.000



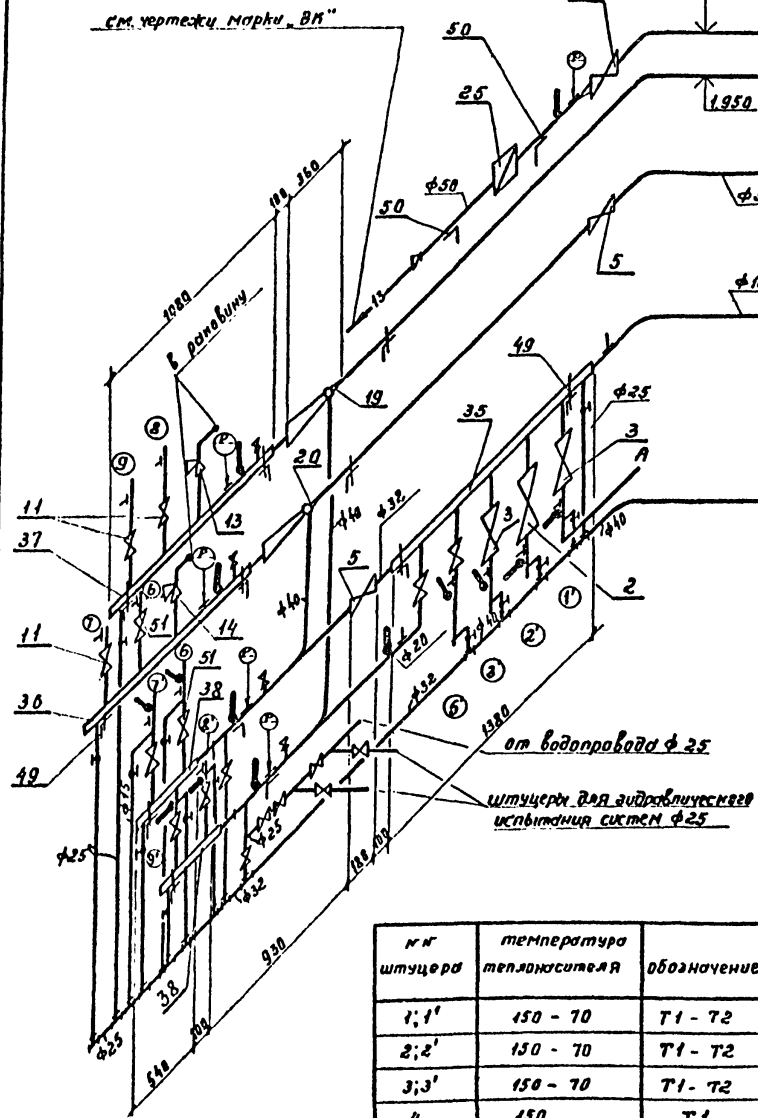
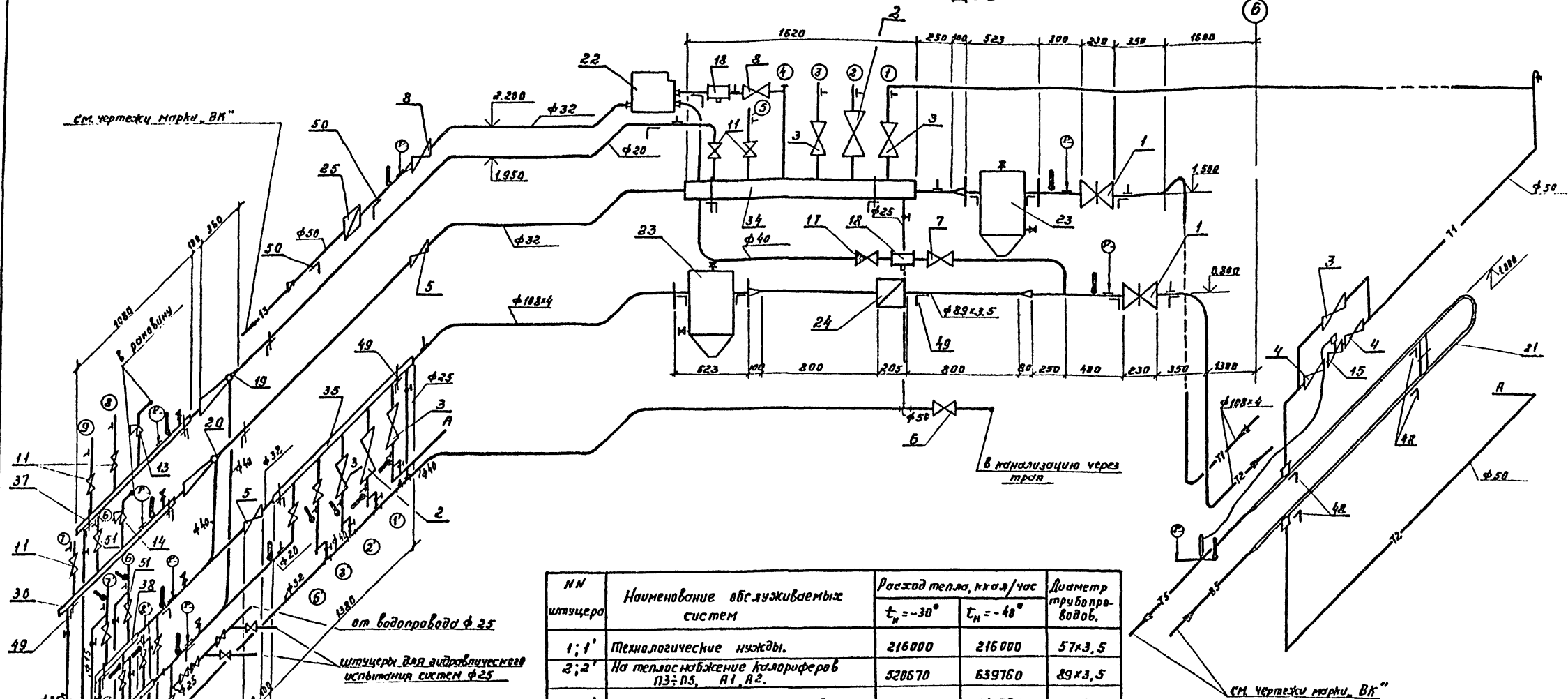
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед. кг	Примечание	Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед. кг	Примечание
22	3-й Теплоприбор, УМН-Уаз.	Регулятор температуры блочный типа РТБ Ду 40	1	20		1		Заводжко ЗКМ2-16 ф 100	2	52	
23	Серия 4. 903-10	Грязевик 16-100 ПЭЛ. 05	2	65,5		2		Вентиль запорный фланцевый 15с27нж1 ф 80	2	36	
24	Ленинградский приборостроительный завод	Водосчетчик ВМГ-80	1	16		3		„ „ ф 50	5	17,3	
25		„ „ ВМГ-50	1	9,0		4		„ „ ф 40	2	15,1	
26	ГОСТ 2823-73	Термометр П-5-160-83	17	-		5		„ „ 15с27нж1 ф 32	2	16,2	
27	ГОСТ 3029-75	Оправка П-200-80	17	-		6		Вентиль запорный муфтовый 15 му 28п ф 50	1	5,0	
28	ГОСТ 8625-77	Манометр ОБМ-1-180-16	8	1,4		7		„ „ ф 40	1	3,7	
29		Штуцер для манометра 1/2" -503КЧ-48-70	31			8		„ „ ф 32	2	2,1	
30		Кран контрольный к манометру 14М1-16	8	0,31		9		„ „ ф 25	12	1,4	
31		Расширитель для установки термометра с оправкой МБ ЗКЧ-2-69	9	2,3		10		„ „ ф 15	16	0,7	
32		„ „ ЗКЧ-3-69	5	2,3		11		Вентиль запорный фланцевый 15с27нж1 ф 20	10	9,3	
33		Бобышка БМ27х2М43КЧ-169	3	0,6		12		Кран пробно-спускной цапковый 10БВ бк1 ф 20	1	0,8	
34		Коллектор из трубы по ГОСТ 8732-78 на штуцер ф 159х5, L=1620	1	30,76		13		Клапан предохранительный 17УЗБр1 ф 25	1	4,75	в р 93 1х5 кг
35		на бшт. ф 159х5, L=1380	1	26,21		14		„ „ ф 40	1	8,53	в р 93 1х5 кг
36		на шт. ф 57х3,5 L=1130	1	3,22		15		Регулятор температуры прямого действия с термобаллоном РТ049	1	8,0	
37		на шт. ф 57х3,5 L=1080	1	4,99		16		Клапан обратный муфтовый 16Б1 бк ф 25	1	0,5	
38		на шт. ф 57х3,5 L=540	2	2,5		17		„ „ ф 40	1	1,43	
39		Труба по ГОСТ 8732-78				18	Завод №4 сто	фильтр сетчатый ф 70	2	-	
40		„ „ ф 102х4	10	10,26		19		Элеватор 40с10 бк М1			
41		„ „ ф 89х3,5	2,5	7,38				т _н -30 дзр. = 15, дсоп. = 2,5	1	8,3	
42		Труба по ГОСТ 3262-75						т _н -40 дзр. = 15, дсоп. = 2,6	1	8,3	
43		„ „ ф 50	25	4,22		20		т _н -30 дзр. = 15, дсоп. = 7	1	8,3	
		Труба по ГОСТ 3262-75						т _н -40 дзр. = 15, дсоп. = 7,5	1	8,3	
		„ „ ф 40	15	3,33		21	Ост 34-58А-68	Водонагреватель секционный №07	1	146,8	
		„ „ ф 32	10	2,73							
		„ „ ф 25	17	2,12							
		„ „ ф 20	8	1,5							
		„ „ ф 15	7	1,16							

48	Лист 08-25	Опора ОП1	2	28,78
49	„ „	Опора ОП2	23	8,0
50	„ „	Опора ОП3	3	3,0
51		Вентиль запорный фланцевый 15с27нж1 ф 25	2	11,1

Размер в скобках дан для варианта с централизованным горячим водоснабжением.

ТП 503-1-51.86 0В	
<p>привязан</p> <p>исполн. И. Кондратьев</p>	<p>Начальник Чернышев</p> <p>Инженер Чернова</p> <p>Инженер Чернова</p> <p>Инженер Чернова</p>
<p>Гор.отс на 25 специализации с закрытой стоянкой со стенками из арболита</p> <p>Тепловой пункт. План. Спецификация.</p>	
Р	23
<p>ГИПРОДРЕВ ГЛЕНЦИНГРАД</p>	

СХЕМА ТРУБОПРОВОДОВ

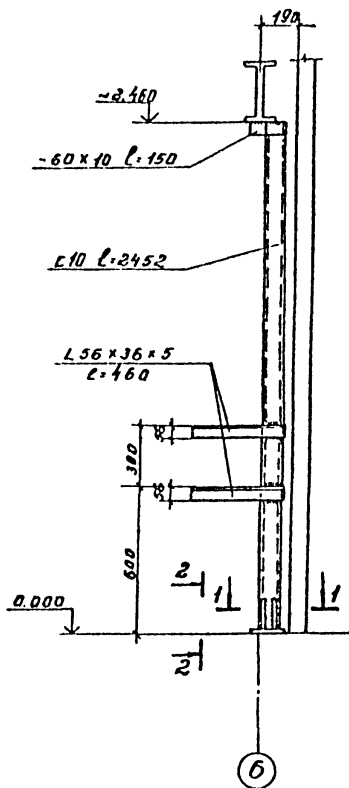


№№ штуцера	Наименование обслуживаемых систем	Расход тепла, ккал/час		Диаметр трубопровода, мм
		$t_n = -30^\circ$	$t_n = -40^\circ$	
1; 1'	Технологические нужды.	216000	216000	57x3,5
2; 2'	На теплоснабжение калориферов ПЗ, П5, А1, А2.	520670	639760	89x3,5
3; 3'	На теплоснабжение калориферов П1, П2.	259670	315690	57x3,5
4	На горячее водоснабжение.	64800	64800	32
6; 5'	На теплоснабжение калориферов П6.	17710	21400	20
6; 6'	На отопление стояков 1: 6.	45740	55256	25
7; 7'	На отопление стояков 7: 9.	20180	22134	20
8; 8'	На отопление стояков 10: 16.	9960	10710	20
9; 9'	На отопление стояков 17: 23.	11950	13130	20
Общая нагрузка.		1166680	1359480	108x4

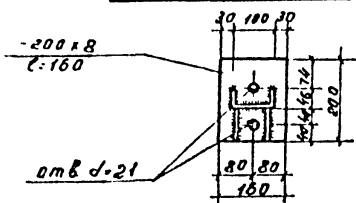
№№ штуцера	температура теплоносителя	обозначение
1; 1'	150 - 70	T1 - T2
2; 2'	150 - 70	T1 - T2
3; 3'	150 - 70	T1 - T2
4	150	T1
5; 5'	150 - 70	T1 - T2
6; 6'	130 - 70	T11 - T21
7; 7'	130 - 70	T11 - T21
8; 8'	95 - 70	T12 - T22
9; 9'	95 - 70	T12 - T22
—	65	T3
—	25	T5
—	5	B5

ТП 503-1-51.86			ОВ
привязан	Начальн. Черепанов	Инж. спец. Бодяков	Инж. Чернов
инв. №	Ст. инж. Чернов	Инж. Турецкая	Инж. Шайду
Горазд на 25 спецшахим с закрытой стоянкой со стенами из арболита.			станция лист листов
Тепловой пункт. Схема трубопроводов.			Р 24
ГИПРОДРЕВ Г. ЛЕНИНГРАД			

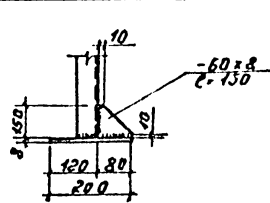
ОП1



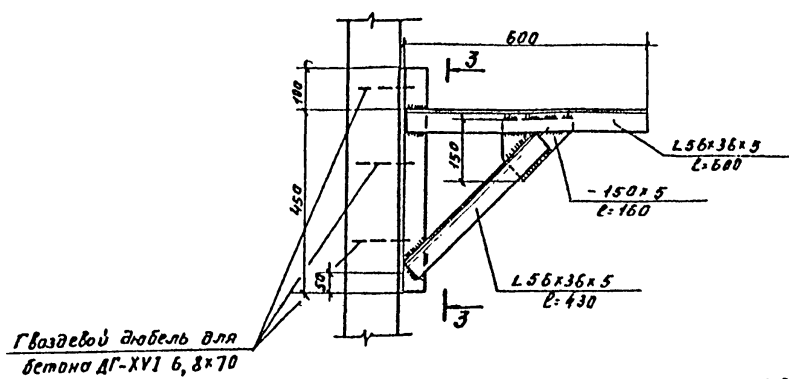
Разрез 1-1



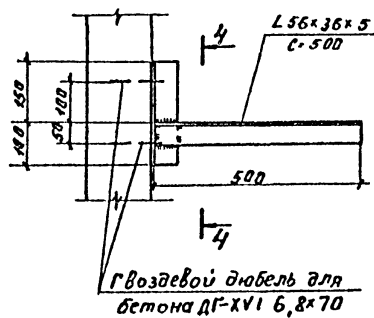
Разрез 2-2



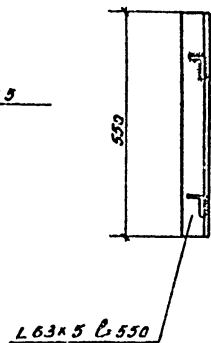
ОП2



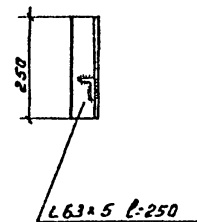
ОП3



Разрез 3-3



Разрез 4-4



СПЕЦИФИКАЦИЯ

Марка ста	Обозначение	Наименование	кол	Масса ед. кг	Примечания
Опора ОП1					
1	гост 8240 - 72	С 10 l = 2452	1	21,06	
2	гост 8510 - 72	L 56x36x5 l = 460	2	4,6	
3	гост 103 - 76	- 60x10 l = 150	1	0,7	
4	"	- 60x8 l = 150	2	0,56	
5	"	- 200x8 l = 160	1	2,3	
		Наплавленного металла	-	0,4	
Опора ОП2					
1	гост 8509 - 72	L 63x5 l = 550	1	2,7	
2	гост 8510 - 72	L 56x36x5 l = 600	1	2,1	
3	"	L 56x36x5 l = 430	1	1,5	
4	гост 103 - 76	- 150x5 l = 160	1	0,9	
		Наплавленного металла	-	0,8	
Опора ОП3					
1	гост 8509 - 72	L 63x5 l = 250	1	1,2	
2	гост 8510 - 72	L 56x36x5 l = 500	1	1,7	
		Наплавленного металла	-	0,1	

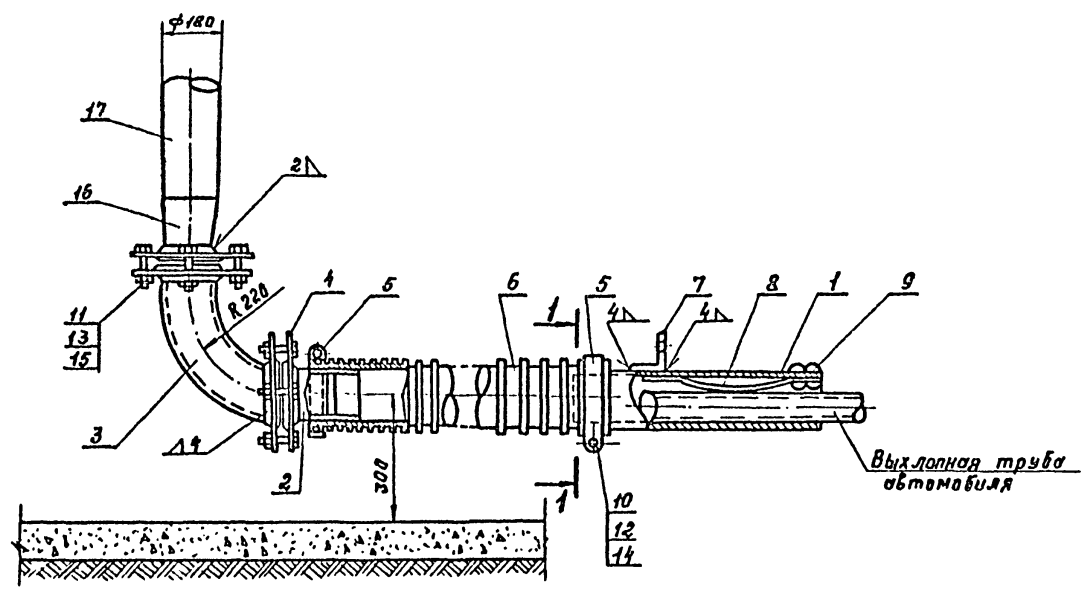
Все сварные швы h=5 мм.
Сварку производить электродом Э-42 по гост 8467-75.

И.В. Малахов Подпись и дата

ТП 503-1-51.86			02
привазом	Нач. отд. Чеснаков	Гл. спец. Бродягов	Гараж на 25 спец. машин с закрытой стоянкой со стенами из арболита.
	Рук. зр. Исева	Ст. инж. Чернова	Тепловой пункт.
	И. контр. Пурецкая		Опоры пав. оборудованные.
			Стация Лист Листов
			Р 25
			ГИПРОДРЕВ ГЛЕНИНГРАД

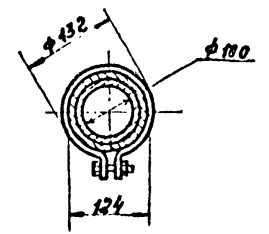
СПЕЦИФИКАЦИЯ

Марка	Обозначение	Наименование	кол	Масса ед. в кг	Приме- чание.
1	гост 8732 - 78	труба ф 108x4, l=300	1	3,07	
2	гост 8732 - 78	труба ф 108x4, l=180	1	1,84	
3	гост 8732 - 78	Отвод гнутый 90° ф108x4	1	2,05	
4	гост 12815 - 80	фланец 108x205	4	7,80	
5	гост 103 - 76	Хомут ф124 - плоска 20x4	2	0,63	
6	гост 3575 - 75	Шланг гибкий ф 100	6		
7	гост 8509 - 72	Уголок 40x40x4, l=40	1	0,09	
8	гост 7419 - 78	Пружина ленточная 16x5, l=300	1	0,006	
9	гост 10299 - 80	Защелка 5x20	2	0,001	
10	гост 7798 - 70	Болт М8x40	2	0,033	
11	гост 7798 - 70	Болт М16x60	8	0,129	
12	гост 5915 - 70	Гайка М8	2	0,009	
13	гост 5915 - 70	Гайка М16	8	0,033	
14	гост 11371 - 78	Шайба 8	2	0,002	
15	гост 11371 - 78	Шайба 16	8	0,011	
16	гост 19903 - 74	Переход 180x108, l=150 - лист 2	1	0,4	
17	гост 19903 - 74	Воздуховод ф 180 - лист 6	-	-	по проекту
18	гост 481 - 80	Прокладка ф 108 - паронит нит толщ 1,5	2	0,02	



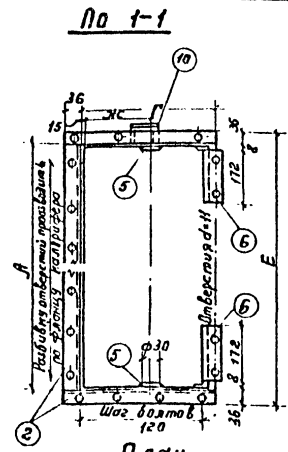
1-1

Размещение шланговых отсосов в зоне обслуживания и ремонта показано на листе 6.

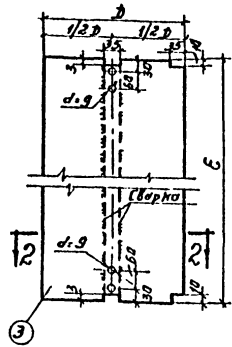
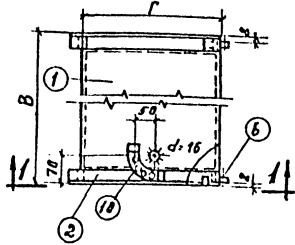


Лист № 10 из 10
Исполнитель
Визир и др.

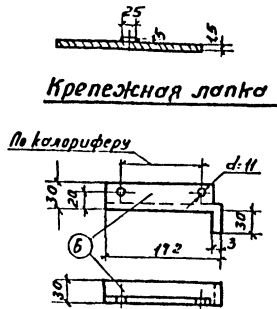
		ТП 503-1-51.86		03	
привязан		Нач. отд. Чесноков	Борисов	Гараж на 25 спец. машин с закрытой стоянкой со стенами из арболита.	стандарт лист листов
		Гаснец	Исеева		р 26
		Рук. э.р.	Чернова		
		Стр. инж.	Смирнова		
		Инженер	Турецкая		
		Н.к.с.и.т.а.			
Шланговый отсос.				ГИПРОДРЕБ ГЛЕНИНГРАД	



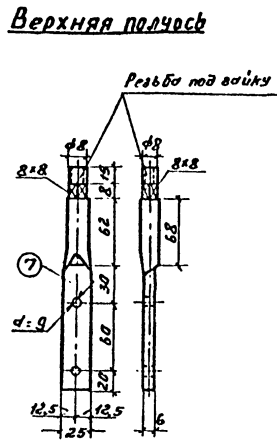
План
Коробка обводного
клапана



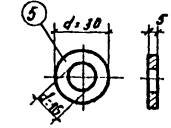
Полотно клапана



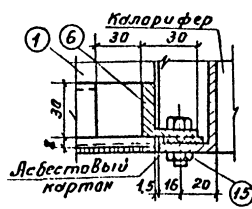
Крепежная ланка



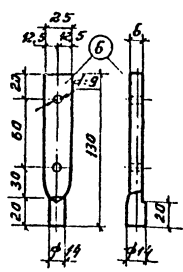
Шайба
под полуось



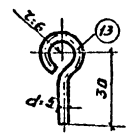
Узел. А



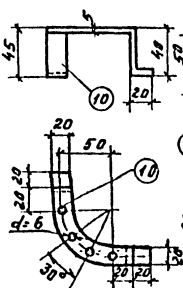
Нижняя полуось



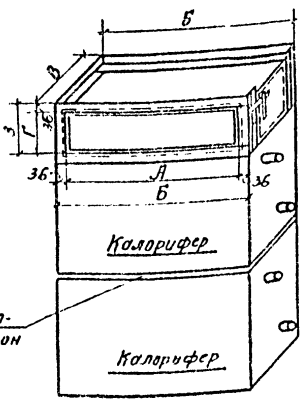
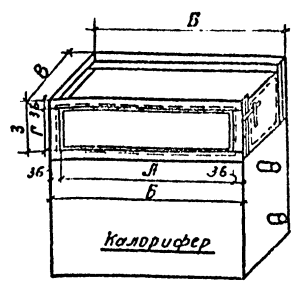
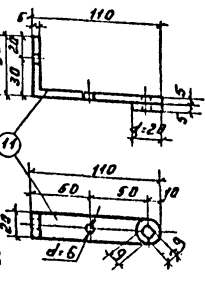
Шплинт



Сектор



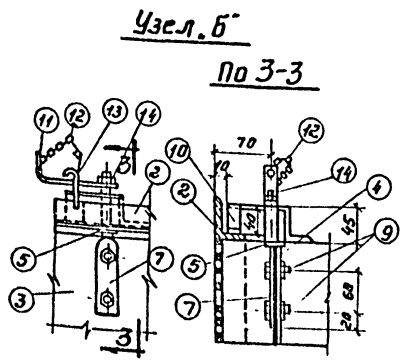
Ручка



Между калиферами про-
ложить асбестовый картон

№	Тип ка- лиферов	Таблица размеров							
		А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З
1	КВСБ КВББ	530	602	180 220	200	230	526	117	236
2	КВСГ КВБГ	655	727	180 220	200	230	651	117	236
3	КВСВ КВБВ	780	852	180 220	200	230	776	117	236
4	КВСЗ КВБЗ	905	977	180 220	200	230	901	117	236

Крепление деталей коробки про-
изводится на сварке.
Толщину свариваемых швов сле-
дует принять по толщине свари-
ваемых элементов.



Спецификация материала на один клапан.													
№	Наименование элементов	Материал	Размер в мм.	к.в.	Вес в кг		к.в.	Наименование элементов	Материал	Размер в мм.	к.в.	Вес в кг	
					шт.	ед.						общ.	шт.
1	Коробка.	Лист. Ст Б-1,5 мм		1	—	—	9	Болт с гайкой	Ст. 8; Г. 2,5	—	4	0,02	0,08
2	Полуфланец	Сталь Л. 36x4		2	—	—	10	Сектор	Ст. полусов 20x5	250	1	0,17	0,17
3	Полотно клапана	Лист. Ст Б-1,5 мм		1	—	—	11	Ручка	Ст. полусов 20x5	160	1	0,11	0,11
4	Накладка клапана	Ст. полусов 25x5		1	—	—	12	Металлич. цепантка	Стальная проволока	150	1	0,10	0,10
5	Шайба под полуось	Сталь Б-3 мм	φ=30	2	0,02	0,04	13	Шплинт	φ=5	50	1	0,008	0,008
6	Крепежная ланка	Сталь Б-3 мм	60x210	4	0,29	1,16	14	Гайка к верхней полуоси	φ=8	—	1	0,006	0,006
7	Верхняя полуось	Сталь φ14	195	1	0,23	0,23	15	Болт с гайкой	φ=10; Г. 2,5	—	8	0,04	0,32
8	Нижняя полуось	"	130	1	0,15	0,15							

ТМ		503-1-51.86		ОБ		
привазан	Нач. отд. Гл. спец. Рук. ар. Ст. инж. Инженер Н. Кошар	Чиснов Богданов Игров Чернов Иксанова Турецкая	Гараж на 25 спецмашин с закрытой стоянкой са стенами из арболита.	студия	лист 27	листо
Калитн обводный.			ТИПОГРАФИЯ ГЛЕНИНГРАД			

Паспорт теплового пункта.

№	Показатели	Ед. изм.	Данные по проекту	
1	2	3	4	
Отопление и вентиляция				
1	Статистическая высота системы	м	5,8	
2	Расходы тепла	На отопление	ккал/час	87830
3		На вентиляцию	ккал/час	198050
4		Всего	ккал/час	885880
5	Расчётная температура воздуха для отопления	°C	-30°	-40°
6	— для вентиляции	°C	-30°	-40°
7	Расчётная температура воды	в сети	150°-70°	
8		в системе отопления	130°-70°; 95°-70°	
9		в системе вентиляции	150°-70°	
10	Расход воды из сети	На систему отопления	т/ч/у	11
11		На систему вентиляции	т/ч/у	1,27
12		Всего	т/ч/у	12,21
13	Расход воды в системе отопления	т/ч/у	11,07	13,48
14	Перепад давления на вводе	м.в.ст.	110; 0,88	130; 0,95
15	Давление в обратной линии	—	—	—
16	Потери давления в системе отопления	—	—	—
17	Расчётный коэф. смешения	—	0,33	2,2
18	Перепад давления в элеваторе	м.в.ст.	—	—
Горячее водоснабжение.				
19	Жилая площадь	м ²	—	
20	Расходы воды	Средний суточный	л/сек.	3,89
21		Максимальный суточный	л/сек.	—
22		Максимальный часовой	л/сек.	1,08
23		Секундный	л/сек.	1,09 * 3 ^п
24	Расходы тепла	Средний часовой	ккал/час	64800
25		Максимальный часовой	ккал/час	64800 ± 216000 ^п
26	Статистическая высота прибора	м	~2,58	
27	Гидро-статическое давление	в приборе ТРБ	м.в.ст.	—
28		в водостере	—	—
29	те потери	в системе горячего водоснабжения	—	—
30		Свободный слив.	—	—
31	Необходимое давление в обратной линии	—	—	—
32	Расход воды на циркуляцию	т/ч/у	—	—
33	Потери давления в циркуляционном кольце	м.в.ст.	—	—
Принятое оборудование.				
34	Диаметр ввода	мм	φ 108 × 4	φ 108 × 4
35	Ключевое срезевики на подающем трубопроводе	—	ТЗ4.05 16-180	ТЗ4.05 16-180
36	Материал арматуры ввода	—	сталь	
37	Диаметр отверстия диффрагмы на вводе	мм	—	
38	Система	л. элеватора	1	
39	Отопления	φ сопла элеватора	мм	2,5; 7
40		φ бадомера или катушки	—	φ 80
41		Наличие задвижки на подвешивание л. элеватора.	—	—
42	Система	φ отверстия от обратного трубопровода	мм	—
43	горячего водоснабжения	φ отверстия шайбы на циркуляц.	—	—
44		φ бадомера	—	φ 50
45		φ отверстия шайбы на вентиляции	—	—

Паспорт системы горячего водоснабжения.

№ п/п	Наименования показателей	Данные по проекту	
1	2	3	
1	Назначение здания	—	
2	Количество основных потребителей (жителей)	—	
3	Общая площадь, м ²	—	
4	Жилая площадь, м ²	—	
5	Общее количество санитарных приборов, шт.	14	
6	Число часов работы в сутки, ч	16	
7	Расход воды характерных приборов, л/с	0,10	
8	Вероятность действия водоразборных приборов	0,17	
9	Вероятность использования водоразборных приборов	—	
10	Расчётные расходы воды.	Секундный, л/с	1,09
11		Суточный, м ³ /сут.	3,89
12		Средний часовой, м ³ /ч	1,45
13		Максимальный часовой на вводе, м ³ /ч	1,70
14		Максимальный часовой у источника тепла, м ³ /ч	—
15	Расходы тепла	Средний часовой Вт(ккал/ч)	—
16		Максимальный часовой у источника тепла, Вт(ккал/ч)	—
17		Удельный (на 1 м ² общей площади) Вт (м ² ккал/ч)	—
18	Высота верхнего прибора над вводом, м	~ 2,50	
19	Потери давления в системе, включая свободный слив, м(м вод.ст.)	4,60	
20	Необходимое давление на входе, м(м вод.ст.)	—	
21	Потери тепло трубопровода, м(м вод.ст.)	—	
22	Расход воды на циркуляцию, л/ч	—	
23	Потери давления в циркуляционном кольце, м(м вод.ст.)	—	

Расход воды с t=25°С в л/сек и расход тепла на технологические нужды в ккал/час.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 503-1-51.86 АЛЬБОМ 2

Согласовано: [подписи]

ТП 503-1-51.86 0В

проектировщик	Начальник Чернышев	Городок на 25 спецмашин с закрытой стоянкой со стенами из арболита.	Страница	лист	листо в
	Ин. спец. Богданов		Р	28	—
	Рук. зр. Чернов		Паспорт теплового пункта и системы горячего водоснабжения.		
	Ст. инж. Чернов				
	Инженер Пиханова		ГИПРОДРЕВ ГЛЕНИНГРАД		
	Н. контр. Шурейка				

Паспорт системы отопления.

Паспорт системы теплоснабжения caloriferов.

№ п/п	Наименование показателей	Размерность	Данные по проекту	№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Данные по проекту																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
							п-1	п-2	п-3	п-4	п-5	п-6	п-7	п-8	п-9	п-10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
1	Назначение здания.	—	Гараж	1	Назначение систем	—	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479	480	481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493	494	495	496	497	498	499	500	501	502	503	504	505	506	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516	517	518	519	520	521	522	523	524	525	526	527	528	529	530	531	532	533	534	535	536	537	538	539	540	541	542	543	544	545	546	547	548	549	550	551	552	553	554	555	556	557	558	559	560	561	562	563	564	565	566	567	568	569	570	571	572	573	574	575	576	577	578	579	580	581	582	583	584	585	586	587	588	589	590	591	592	593	594	595	596	597	598	599	600	601	602	603	604	605	606	607	608	609	610	611	612	613	614	615	616	617	618	619	620	621	622	623	624	625	626	627	628	629	630	631	632	633	634	635	636	637	638	639	640	641	642	643	644	645	646	647	648	649	650	651	652	653	654	655	656	657	658	659	660	661	662	663	664	665	666	667	668	669	670	671	672	673	674	675	676	677	678	679	680	681	682	683	684	685	686	687	688	689	690	691	692	693	694	695	696	697	698	699	700	701	702	703	704	705	706	707	708	709	710	711	712	713	714	715	716	717	718	719	720	721	722	723	724	725	726	727	728	729	730	731	732	733	734	735	736	737	738	739	740	741	742	743	744	745	746	747	748	749	750	751	752	753	754	755	756	757	758	759	760	761	762	763	764	765	766	767	768	769	770	771	772	773	774	775	776	777	778	779	780	781	782	783	784	785	786	787	788	789	790	791	792	793	794	795	796	797	798	799	800	801	802	803	804	805	806	807	808	809	810	811	812	813	814	815	816	817	818	819	820	821	822	823	824	825	826	827	828	829	830	831	832	833	834	835	836	837	838	839	840	841	842	843	844	845	846	847	848	849	850	851	852	853	854	855	856	857	858	859	860	861	862	863	864	865	866	867	868	869	870	871	872	873	874	875	876	877	878	879	880	881	882	883	884	885	886	887	888	889	890	891	892	893	894	895	896	897	898	899	900	901	902	903	904	905	906	907	908	909	910	911	912	913	914	915	916	917	918	919	920	921	922	923	924	925	926	927	928	929	930	931	932	933	934	935	936	937	938	939	940	941	942	943	944	945	946	947	948	949	950	951	952	953	954	955	956	957	958	959	960	961	962	963	964	965	966	967	968	969	970	971	972	973	974	975	976	977	978	979	980	981	982	983	984	985	986	987	988	989	990	991	992	993	994	995	996	997	998	999	1000

Шелюва Подпись и дата Взам. инв. №

ТТ 503-1-51.86 ОВ

Гараж на 25 спецмаши с закрытой стоянкой со стенами из арболита

Паспорта систем отопле-ния и теплоснабжения caloriferов.

станд. р лист 29 листов —

ГИПРОДРЕВ ГЛЕНИНГРАД

привязан

Над.отв Чеснаков
Гл.инж. Богданов
Рук.пр. Исеева
Ст.инж. Чернова
Инженер Мусинава
Н.контр. Турецкая

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

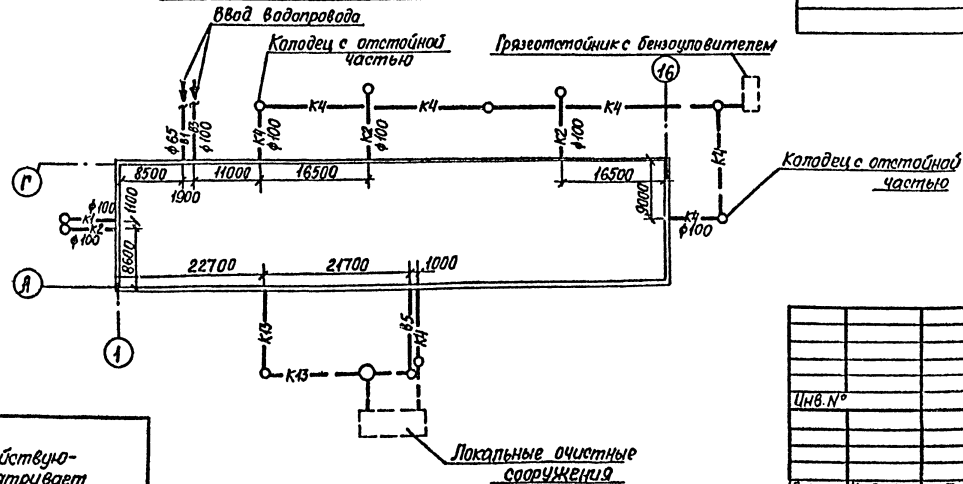
Основные показатели
по чертежам водопровода и канализации

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (окончание)	
4	План производственных помещений с сетями водопровода и канализации	
5	План бытовых помещений с сетями водопровода и канализации	
6	Аксонметрическая схема сети ВЗ и схема обратного водоснабжения мойки машин	
7	Аксонметрические схемы сетей В1, ТЗ	
8	Схемы сетей К1, К4, К13	
9	Водоприемные колодезы. Общий вид, детали узлов.	
10	Водоприемные колодезы. Детали.	
11	План кровли. Схема сетей К2	
12	Грязеотстойник с бензоуловителем. План. Разрезы.	

Наименование системы	Потребный напор на входе, м.	Расчетные расходы			Установочная мощность эл. двигателей кВт.	Примечание
		м³/сут.	м³/час	л/с.		
Водопровод хоз. питьевой	10,0	5,73	2,37	1,85	—	
Водопровод горячей воды (t=65°)		3,89	1,45	1,09	—	Централизован. От узла ввода
Производственно-противопожарный водопровод	25,0	3,17	0,80	0,24	25,8	В том числе на наружное пожаротушение - 20 л/с
Система обратного водоснабжения	20,0	12,0	4,80	1,33		Локальные очистные сооружения системы обратного водоснабжения
Канализация условно-чистых стоков		2,67	0,57	0,41		Для пополнения системы обратного водоснабжения
Канализация механически загрязненных вод		0,50	0,50	0,14		Грязеотстойник с бензоуловителем
Системы внутренних водостоков		—	—	—		(по расчету)
Канализация бытовая		9,62	3,82	2,94		

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
Союзсантехпроект тип серия Л178001. выпуск	Опорные конструкции и средства крепления стальных трубопроводов внутренних санитарно-технических систем	
ГПИ "Сантехпроект" серия 2.4921	Типовые узлы и детали комбинированных внутренних водосточных промышленных зданий с применением неметаллических труб.	
ГПИ "Сантехпроект" серия 59-8	Вводы водопровода и установка счетчиков холодной воды.	
Прилагаемые документы		
ТП 503-1-51.86 ВК.СО	Спецификация оборудования	
Гипродрев		
ТП 503-1-51.86 ВК.ВМ.	Ведомость потребности в материалах	
Гипродрев		
ТП 503-1-51.86 ВК.ВМ	Ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций по рабочим чертежам основного комплекта ВК.	



Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания

Главный инженер проекта *Хействер Е.М.*
Главный инженер проекта

Привязан		
ЦНВ. №		
ТП 503-1-51.86 ВК		
И. инж. пр. Хействер	Исполн. <i>[подпись]</i>	Гараж на 25 спецмашинах с закрытой стеной со стенами из арбалита
Нач. отд. Чесноков	Исполн. <i>[подпись]</i>	
Рук. зр. Ластинкова	Исполн. <i>[подпись]</i>	
Ст. инж. Улыбина	Исполн. <i>[подпись]</i>	
Инженер Хохлов	Исполн. <i>[подпись]</i>	Станд. Лист 12
Н. контр. Ластинкова	Исполн. <i>[подпись]</i>	Общие данные (начало)
		ГИПРОДРЕВ СЛЕНИНГРАД

Общие указания

В настоящем разделе разработаны внутренние водопровод и канализация гаража на 25 спецмашин с закрытой стоянкой.

Материалы для проектирования:

- а) задание на проектирование
- б) технологическое задание
- в) архитектурно-строительная часть
- г) схема генплана
- д) действующие строительные нормы и правила

Гараж относится по пожарной опасности технологических процессов к категории, в² и „Д“

Здание гаража относится к II-ой степени огнестойкости.

Расход воды на наружное пожаротушение - 15 л/с (СНиП II-31-74 таблица 11, строительный объем 10,84 т. м³)

Водоснабжение.

В здании гаража запроектированы следующие системы водопровода:

- а) водопровод хоз.-питьевого
- б) водопровод производственно-противопожарный
- в) система горячего водоснабжения
- г) система обратного водоснабжения мойки автомашин

а) Система хоз.-питьевого водопровода принимается тупиковой с присоединением к наружной сети одним вводом и оборудуется водомерным узлом.

Хоз.-питьевой водопровод запроектирован для подачи воды в бытовые помещения (раковины, умывальники, душевые сетки)

Расчетный расход воды приведен в таблице №1.

б) Система производственно-противопожарного водопровода тупиковая с присоединением к наружной сети одним вводом, на котором установлен водомерный узел. Производственно-противопожарный водопровод служит для подачи воды на производственные нужды.

(ванна моечная ММ-1316, ванна для проверки камер, дистиллятор ДЗ-4-2).

Сети производственно-противопожарного водопровода оборудуются полибачными и пожарными кранами. Внутреннее пожаротушение предусматривается из пожарных кранов (СНиП II-30-76 в качестве 8 штук ф 50, 4 распырка 16 мм. п.3. 1).

Расчетный расход воды приведен в таблице №1.

Внутренние сети хоз.-питьевого и производственно-противопожарного водопровода проектируются из стальных водопроводных труб ГОСТ 3262-75 оцинкованных (система в) и электросварных труб ГОСТ 10704-76 (система в3) и монтируются открыто по стенам.

Вводы ф 65 мм, ф 100 мм проектируются из чугунных труб ГОСТ 5525-61.

Водомерный узел производственно-противопожарного водопровода со счетчиком ВВ-50 (серия Б9-В ГПИ, Сантехпроект схема №6, лист 18) и водомерный узел хозяйственно-питьевого водопровода со счетчиком ВСКМ-32 (серия Б9-В ГПИ, Сантехпроект схема №1, лист 1) размещаются в помещении водомерного узла.

в) система горячего водоснабжения запроектирована для подачи воды в бытовые помещения (душевые сетки, умывальники, ножные ванны).

Расчетный расход приведен в таблице №1.

Подача горячей воды предусмотрена в 2^х вариантах:

1-й - от узла ввода (открытый водоразбор из тепловой сети)

11-й - централизованно - от сети горячего водоснабжения.

Внутренние сети горячего водоснабжения проектируются из стальных водопроводных труб ГОСТ 3262-75 оцинкованных труб (система Т3) и монтируются открыто по стенам.

г) Система обратного водоснабжения мойки автомашин.

Для сокращения расходов объем воды проектом решается система обратного водоснабжения мойки автомашин (пост постоянного обслуживания).

Схема обратного водоснабжения:

Сточные воды от мойки автомашин направляются на локальные очистные сооружения производительностью 4,5 л/с. типовой проект 902-2-221. Очищенная вода поступает в водозаборную камеру, куда же отводятся условно-чистые стоки для пополнения системы обратного водоснабжения. Вода из водозаборной камеры перекачивается в помещение узла ввода (см. черт. №1, 0В), где пройдя водоподогреватель нагревается до t = 25° (в зимний период времени). Затем подается на мойку автомобилей.

На летний период времени предусматривается непосредственная подача воды на мойку автомобилей, минуя водоподогреватель.

Канализация.

Запроектированы следующие системы канализации:

- а) канализация бытовая
- б) канализация условно-чистых вод.
- в) канализация механически загрязненных вод
- г) система внутренних водосточков

а) Бытовая канализация предназначена для отвода стоков от санитарных приборов и трапов бытовых помещений.

Сети канализации прокладываются в полу. В наружную существующую или проектируемую сеть стоки отводятся одним выпуском ф 100 мм.

б) Канализация условно-чистых стоков предназначена для отвода условно-чистых стоков от дистиллятора ДЗ-4-2 и ванны для проверки камер.

Сеть условно-чистых вод прокладывается в полу. В наружную сеть стоки отводятся одним выпуском ф 50 мм. и используются для пополнения потерь системы обратного водоснабжения.

в) Канализация механически-загрязненных вод с содержанием раствора МП-51 предназначена для отвода сточных вод от ванны моечной пере-двинной ММ-1316 и от водоприемных колодцев зоны закрытого хранения автомобилей.

Сети канализации прокладываются в полу. В наружную сеть стоки отводятся двумя выпусками ф 100 мм. и подвешиваются к стене в грязевостойнике с бензонасосом (из т. пр. 503-289).

Схема канализации механически-загрязненных вод от моечной установки поста еднечасного обслуживания решается по обратной системе. В наружную сеть стоки отводятся одним выпуском ф 100 мм и направляются на локальные очистные сооружения (т. пр. 902-2-221). Схема обратного водоснабжения приведена в разделе „Водоснабжение“.

г) Система внутренних водосточков предназначена для отвода дождевых и талых вод с кровли здания.

Расчет внутренних водосточков выполнен в соответствии со СНиП

II-30-76 п. 15.9 для района г. Москвы.

Расчетный расход дождевых вод с водоразборной площадки составит 1) для плоских кровель в осях 1+4

$$Q_1 = \frac{F_1 \times q \times 20}{10000}$$

$$Q_1 = 80 \text{ л/с с 1га}$$

$$Q_1 = \frac{0,24 \times 1,3 \times 18 \times 4,60 \times 80}{10000} = 2,82 \text{ л/с}$$

2) для скатных кровель в осях 5+16

$$Q_2 = \frac{F \times q \times 0,5}{10000}$$

$$Q_2 = 23,40 \text{ л/с}$$

$$Q_2 = \frac{1188 \times 197}{10000} = 23,40 \text{ л/с}$$

$$Q_2 = 23,40 \text{ л/с} \quad n = 0,65$$

Общий расчетный расход составит - 26,22 л/с.

В наружную сеть дождевые воды отводятся тремя выпусками ф 100 мм. Поблизкие линии внутренних водосточков проектируются из стальных труб ГОСТ 10704-76.

Водосточные стояки из полиэтиленовых труб крепятся стальными хомутами с резиновыми прокладками к колоннам с интервалом 2,9 м.

Сети канализационных трубопроводов всех назначений проектируются с применением пластмассовых труб из полиэтилена ПВД ГОСТ 22689, 0-77.

Указания по привязке типового проекта.

1. Отметки вводов и выпусков сетей ВК проставляются при привязке к местным условиям.
2. Наружное пожаротушение т. пр. гаража осуществляется от существующих или проектируемых сетей промплощадки и решается при привязке типового проекта.
3. Расход дождевых вод уточняется при привязке проекта к местности.
4. Выпуск К4-3, трап учтены в строительной части альбом 3 черт. КНИИ-РШТ; РШТ.
5. Наружные сети ВК и условные обозначения см. лист ПТ

Изд. и пер. Издательство «Строиздат»

		ТП 503-1-51.86		БК	
Привязан	Изм. №	Изм. от	Исполн	Изд. №	Изд. №
		Рук. пр.	Инженер	Инженер	Инженер
		Ст. тех.	М. Кондр.	Л. Кондр.	Л. Кондр.
		Инженер	Л. Кондр.	Л. Кондр.	Л. Кондр.
		Н. Кондр.	Л. Кондр.	Л. Кондр.	Л. Кондр.
		Гараж на 25 спецмашин с закрытой стоянкой со стенами из арбалита.		Итого листов 2	
		Общие данные (продолжение)		ГИПРОДРЕЙ ГЛЕННИН РАЙ	

Данные по производственному водопотреблению и водоотведению

Таблица 12

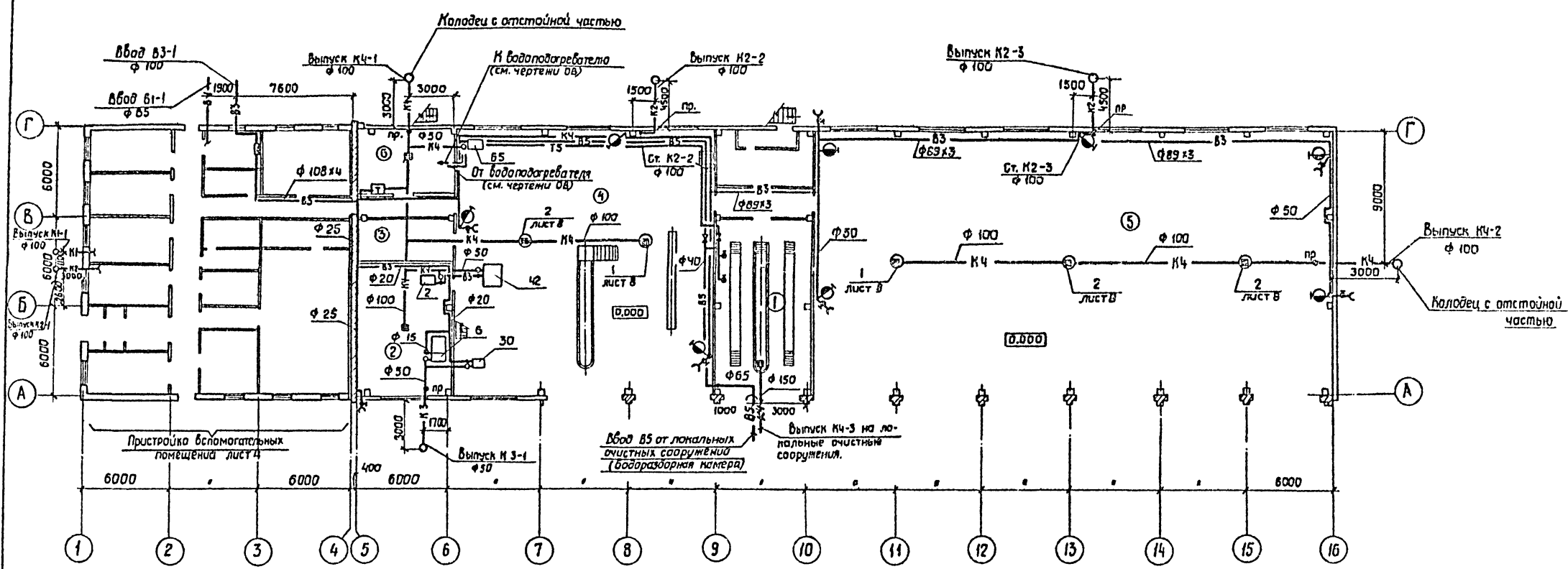
№ потребителя по плану	Наименование потребителя	Количество потребителя	Количество часов работы в сутки	Водопотребление									Водоотведение						Концентрация загрязнений сточных вод после локальных очистных сооружений мг/л.	Примечание			
				Преобладающий вид воды	Потребитель на территории территории, м. вод. ст.	Режим водопотребления.	Режим работы объекта, м/ч.	из хозяйственно-питьевого водопровода			из производственного водопровода			Характеристика сточных вод	Режим водоотведения	в бытовую канализацию					в производственную канализацию		
								м³/сут	м³/ч	л/с	м³/сут	м³/ч	л/с			м³/сут	м³/ч	л/с			м³/сут	м³/ч	л/с
II. Участок обслуживания электрооборудования топливно аппаратуры и аккумуляторов																							
6	Дистиллятор электрический ДЗ-4-2	1	8	водоп. произв.	непрерывный 8 час в сут. для охлаждения дистиллянта	0.3	—	—	—	2.40	0.30	0.10	целобно-чистые	самотечный	—	—	—	2.40	0.30	0.10		в систему обратного водоснабж.	
III. Посты обслуживания демонтированных узлов																							
65	Ванна моечная передвижная 2 ММ-1316	2	8	водоп. произв.	периодически раз в нед. промытка	0.15	—	—	—	0.30	0.30	0.10	раствор МП-51 (мыло) - 30г/л механ примеси - 2/л. нефтепродукт. - 3г/л.	самотечный	—	—	—	0.30	0.30	0.10	раствор МП-51 (мыло) 7.5 г/л механ. прим. 0.5 г/л нефтепродукт. - 0.75 г/л		
42	Установка для мойки деталей 196 м.	1	8	—	периодически 1 час в 3 дня					0.50	0.50	0.14	—	—	—	—	—	0.50	0.50	0.14	—	не расчет.	
IV. Шинномонтажный участок.																							
30	Ванна для проверки камер	1	1	—	периодически 1 раз в сут. проверка камер	0.27	—	—	—	0.27	0.27	0.01	целобно-чистые	самотечный	—	—	—	0.27	0.27	0.01		в систему обратного водоснабж.	
I. Пост ежедневного обслуживания																							
1	Моечная установка ЦКБ-1112	2	2.50	—	периодически 2,5-4,8 сут. мойка машин	2.40	—	—	—	12.00	4.80	1.33	следы нефтепрод., грязн.	—	—	—	—	12.00	4.80	1.33		на локальные ст. сооруж.	

Сопоставлено
Отдел №7
ЦКБ. Исполн. Подпись и дата
Взам. инж. ЛП

Привязан		Нач. отд. Рук. гр. Ст. инж. Инженер. Н. контр.	Чесноков Постникова Улыбина Хохлов Постникова	Л/Зен. Л/Рейн. Л/Зен. Л/Зен.	ТП 503-1-51.86 ВК	Зараж на 25 специцилл с закрытой стоянкой со стенами из арболита	Стандарт Р	Лист 3	Листов
Общие данные (окончание)					ГИПРОАРЕВ ГЛЕНИНГРАД				

Формат А2

ПЛАН НА ОТМ. 0,000



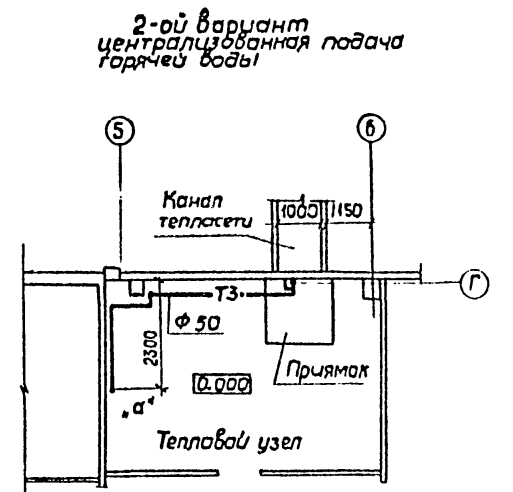
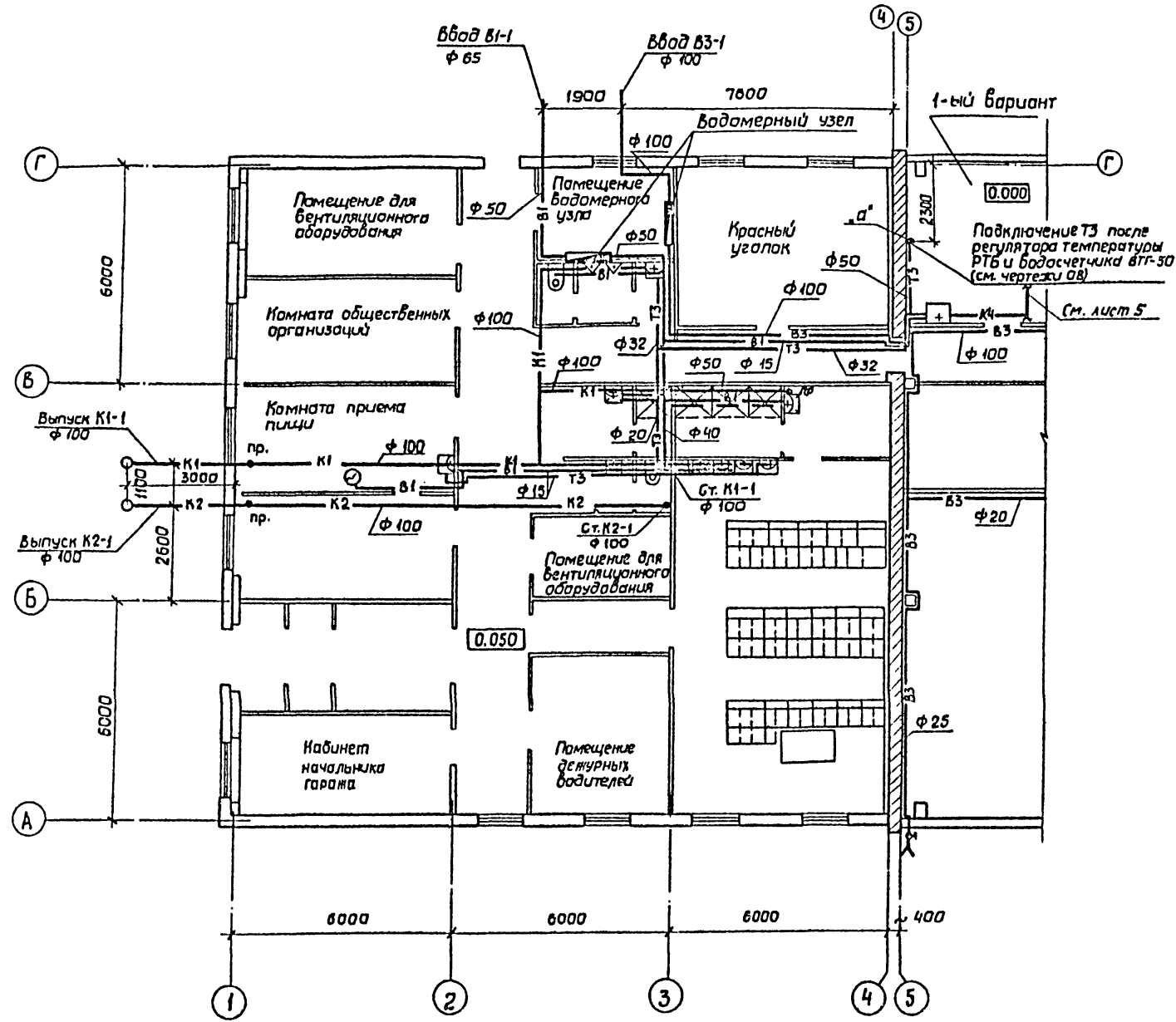
Экспликация помещений.

Наименование	Площадь м²	Категория производства по взрывной и взрывопожарной опасности.
1 Пост ежедневного обслуживания	74.4	Д
2 Участок обслуживания топливной аппаратуры и аккумуляторов	58.0	Д
3 Кладовая запчастей и материалов	18.5	В
4 Зона текущего ремонта	317.0	В
5 Зона закрытого хранения автомобилей	640,0	В
6 Тепловой пункт	28.0	Д

Болосована
Стел. № 7
Выпуск 08

Изд. № подл.
Подпись и дата
Изм. № 5

		ТП 503-1-51.86		ВК
ПРИВАЗАН	Изм. от	Чесноков	Гаран на 25 спецмашин с закрытой стояжкой со стенами из арболита.	
	Рук. гр.	Постников	Станция	Станция / Лист / Листов
	Ст. инж.	Улыбина	4	Р 4
	Инженер	Холуб	План производственных помещений с сетью водопровода и канализации на отм. 0.000	
	И. контр.	Постников	Гипродрэ	
Ив. №			ГЛЕН-ИГРА	



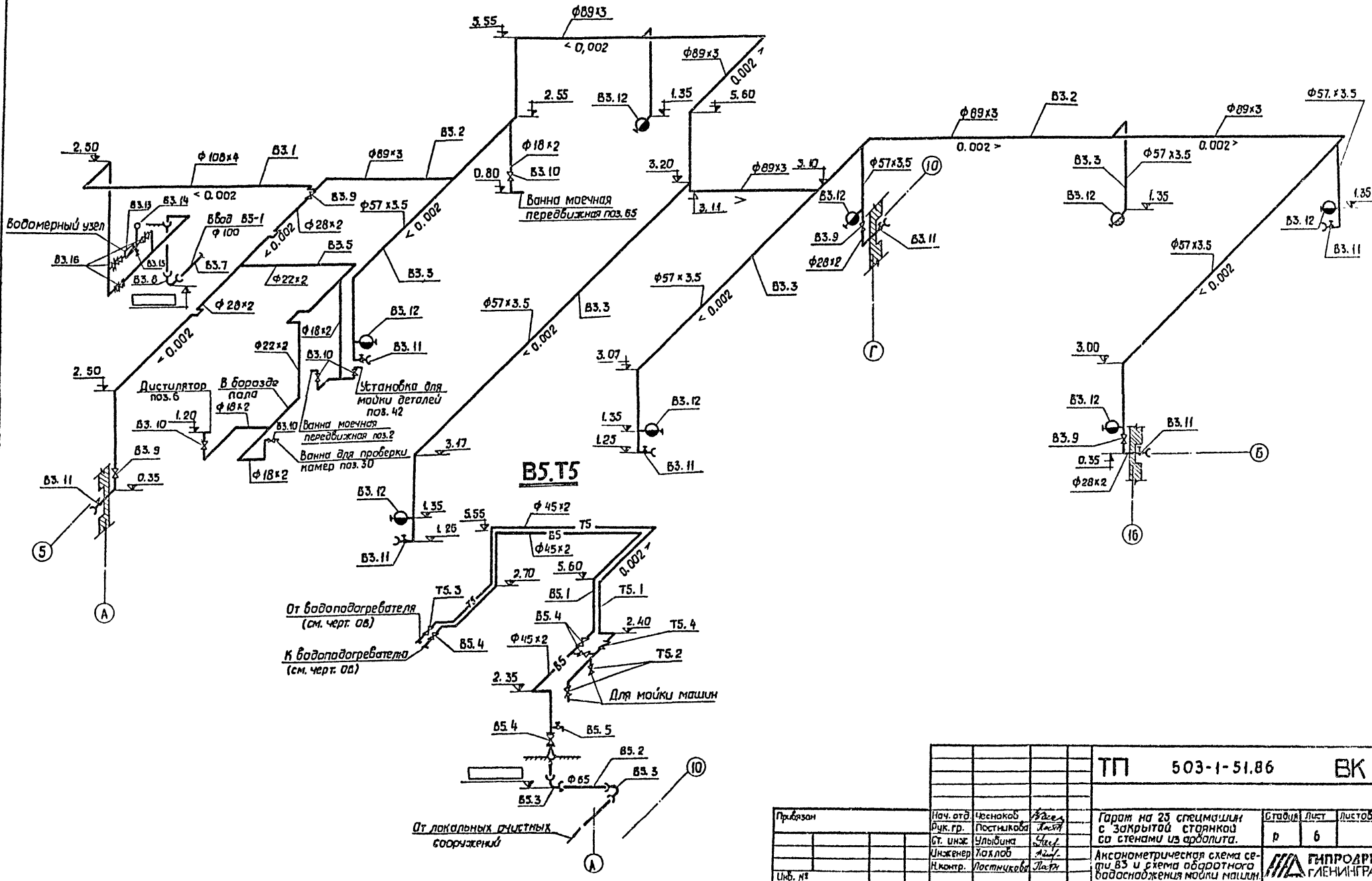
№ 5 по плану	Поблизь и дата	Взам. инв. №	Инв. №
СВ. ПОДСОБНО			

ТП 503-1-51.86 ВК		
приказан	Нач. отд. Чесноков	Гараж на 25 спецмашином с закрытой стоянкой со стенами из арболита.
	Рук. гр. Постникова	План бытовых помещений с сетями водопровода и канализации.
	Ст. инж. Улыбина	
	Инженер Лохлоб	
	Н. контр. Постникова	
Лист	Р	5
Листов		

Копиребол.

ГИПРОДРЕВ ГЛЕНИНГРАД

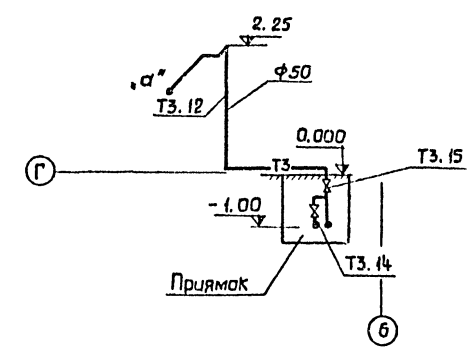
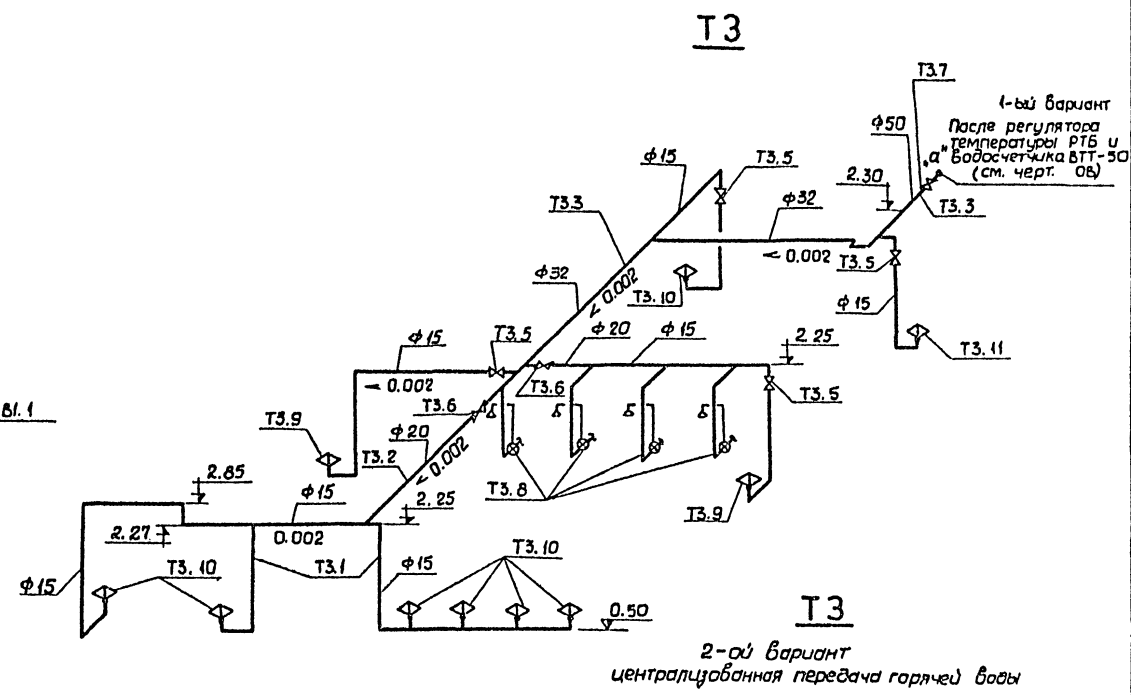
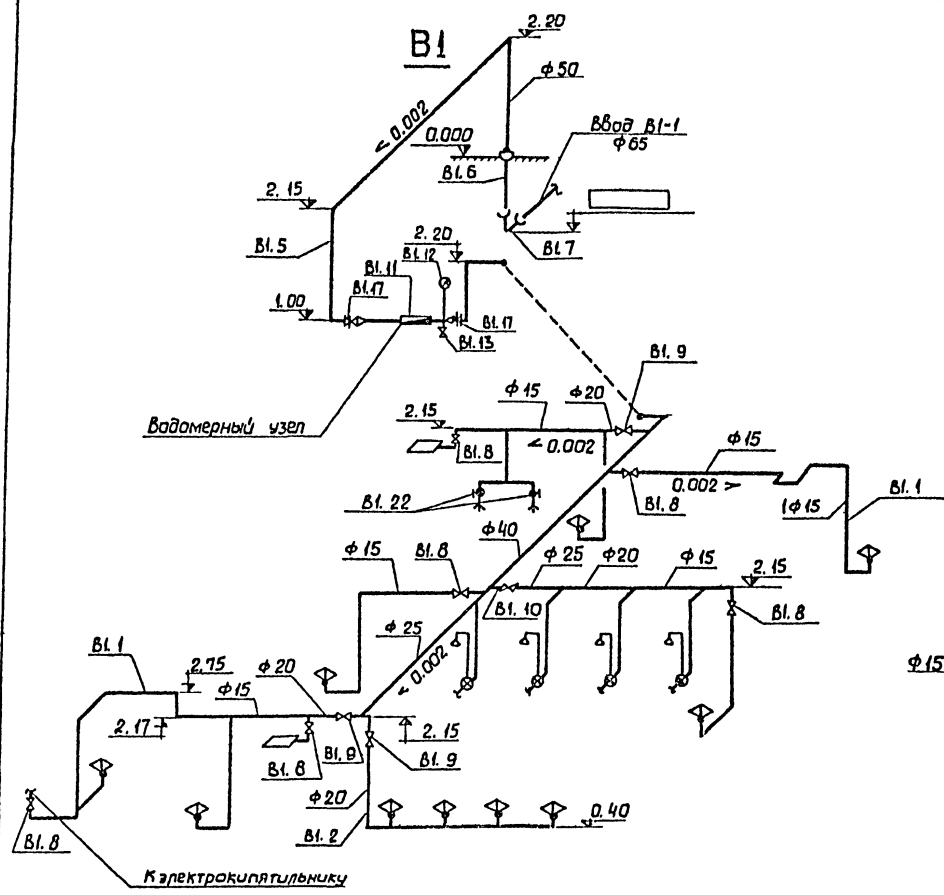
В3



Шиф. М.П.разр. Подпись и дата 15.10.86 ш.б. №2

				ТП	503-1-51.86	ВК		
Приказан	Нач. отд.	Степняков	Лавр	Гарант на 25 специализации с закрытой стоянкой со стенами из арболита.		Страниц	Лист	Листов
	Инж. гр.	Постыкова	Лавр			Р	6	
	Инженер	Улыбина	Степ	Акснометрическая схема сети В3 и режима обратного водоснабжения мойки машин				
	Инж. контр.	Лавр	Лавр					
Шиф. №								



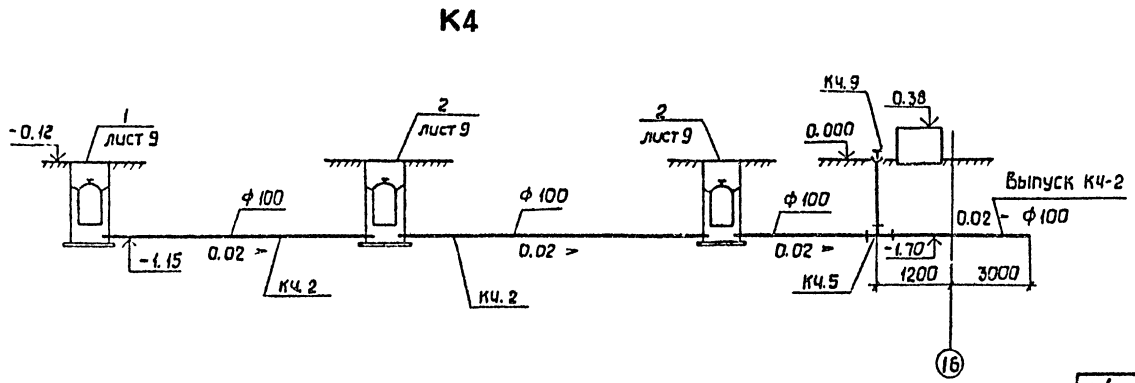
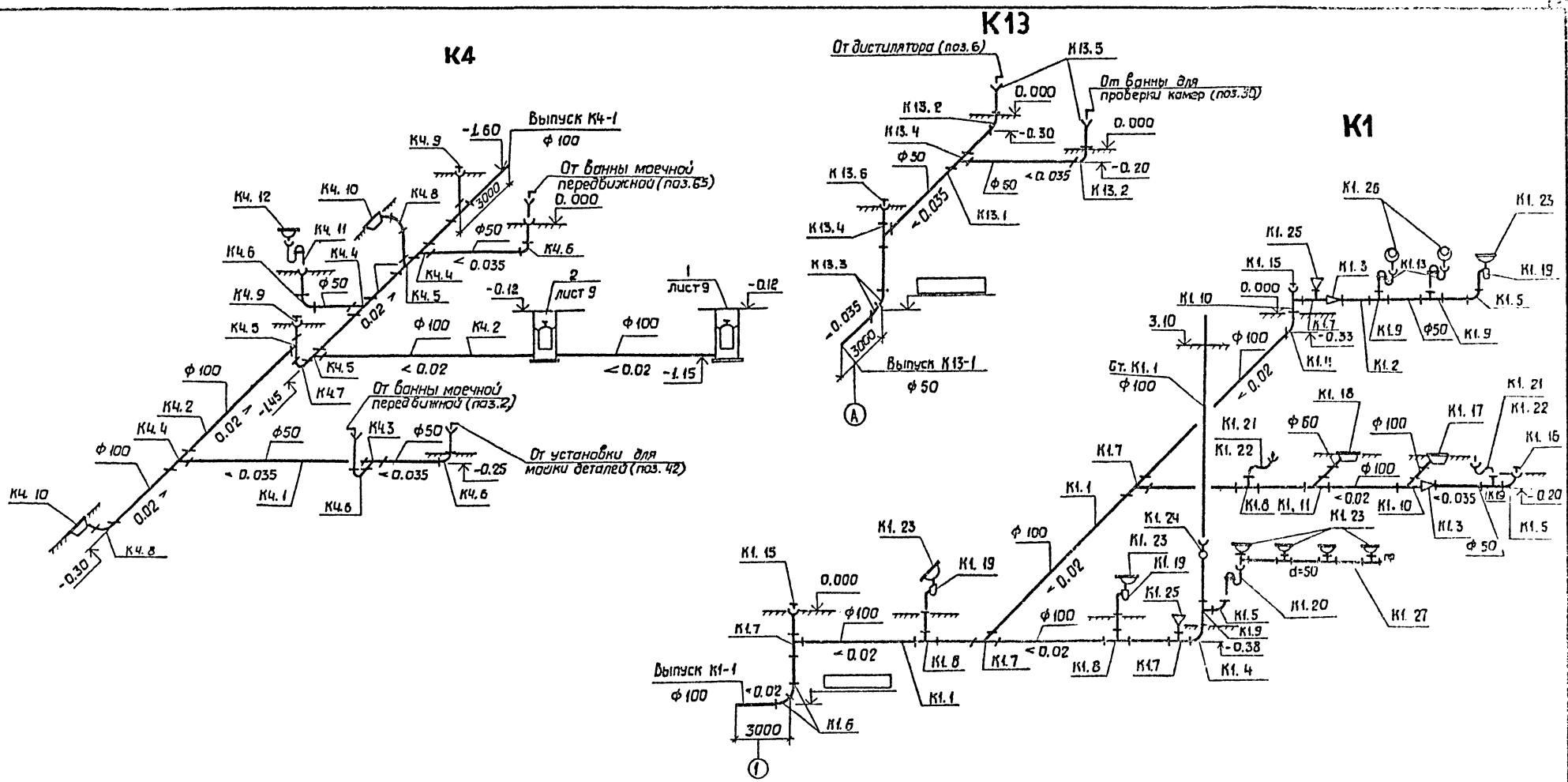


Инв. № поэтап. Проектных и дата. 13.03.2011 г.

				ТП 503-1-51.86		ВК	
приблизон				Нач. отд. Чесноков	Инж. г.р. Пестрикова	Ст. инж. Зайбина	Инженер Хохлаев
				Н. контр. Пестриков	Инж. г.р. Хохлаев	Инженер Зайбина	Инженер Хохлаев
Инв. №				Гараж на 25 спецмаши с закрытой стоянкой со стенами из арболита			
				Аксонметрические схемы сетей В1, Т3			
				СТАДИВ Лист		Листов	
				Р		7	
				ГИПРОДРЕВ ГЛЕНИНГ РАД			

Копировал

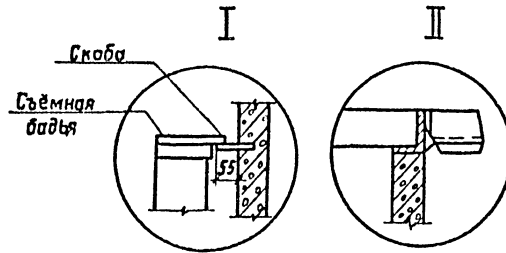
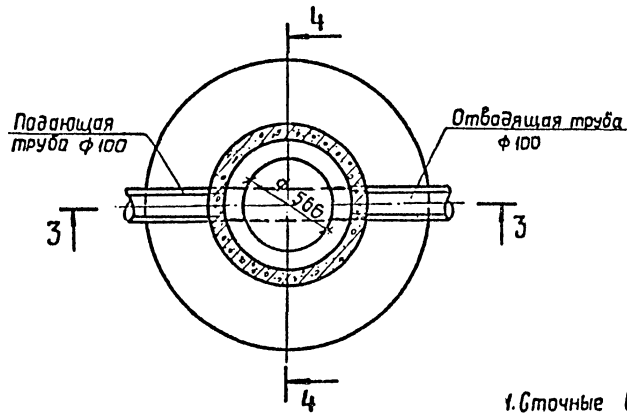
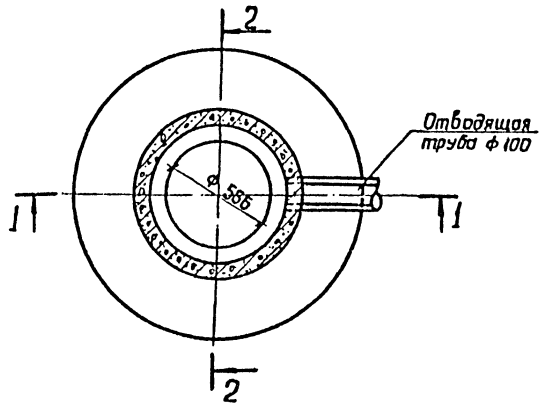
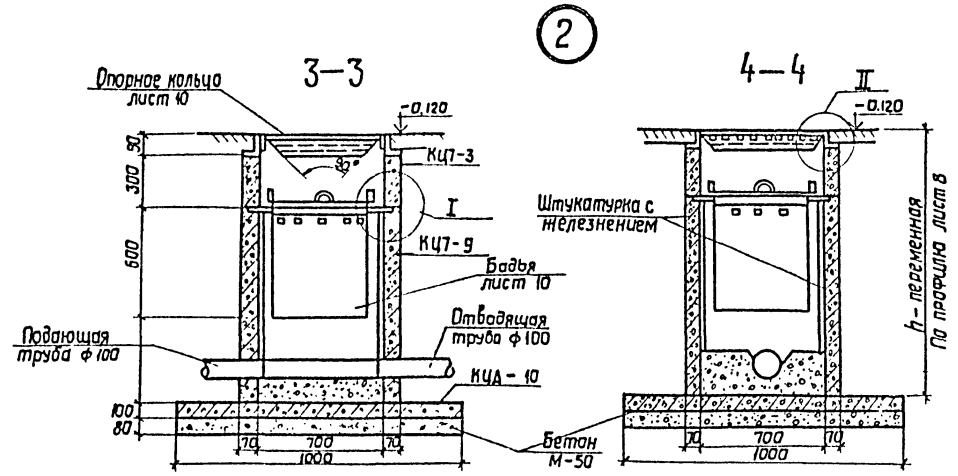
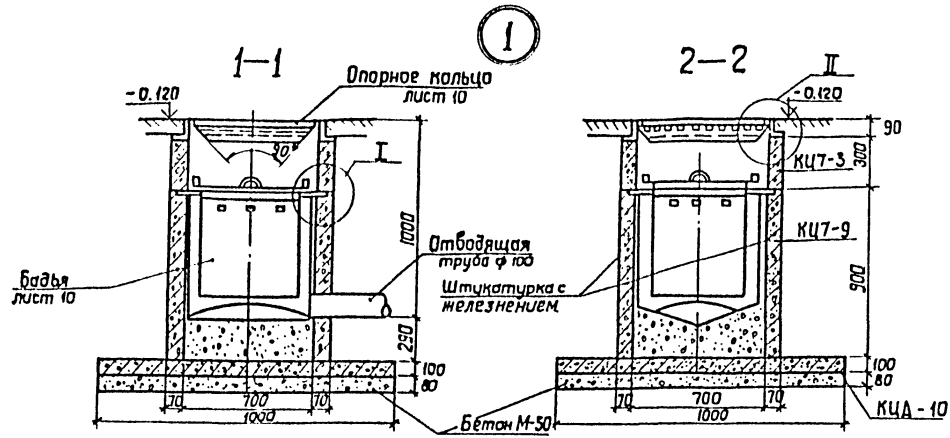
Формат А2



		ТП 503-1-51.86		ВК	
		Гараж на 25 спецмаши с закрытой стоянкой со стенами из арболита.		Станция	Лист
		Схемы сетей К1, К4, К13.		Р	6
		ГИПРОДРЕВ ГЛЕНИНГРАД			

приказом	Мач. 010	Чеснакова	Удобр.
	Рук. гр.	Ластинкова	Ластин
	Ст. инж.	Удольина	Удоль
	Инженер	Лакшова	Лакш
Имб. №	И контр.	Ластинкова	Ластин

Лист № 6 из 6



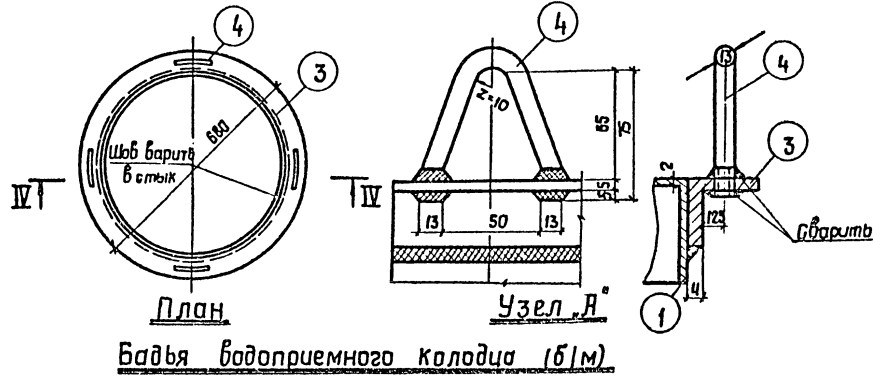
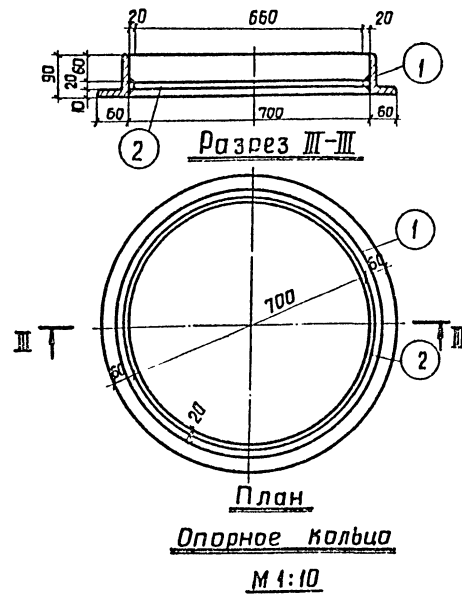
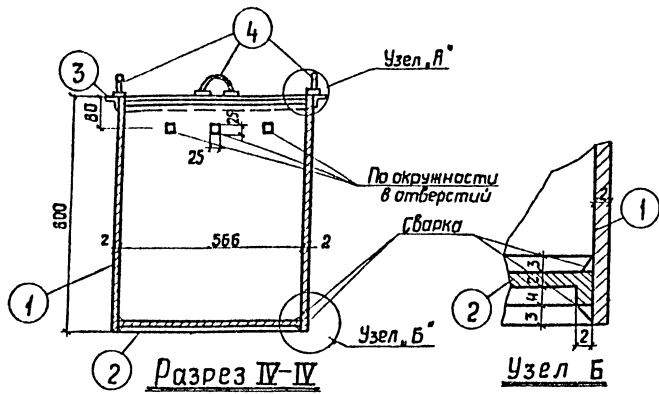
1. Сточные боды от маюки пола поступают в бадью водоприемного колодца, в которой происходит отстой и выпадение осадка. Вода стекает через отверстия в бадье в нижнюю часть колодца и далее в сеть канализации. Бадья с осадком извлекается.

Шкала, № листа, Подпись и дата, Взам. № 171

		ТП 503-1-51.86		ВК	
ПРИВАЗОН		Нач. отд. Дух. гр. Инженер Н. КЕНТР.	Чесноков / Плестников / Ульябина / Хохлов / Постникова	Гаран на 25 специмашин с закрытой стоянкой со стенами из арболита.	Стандия Лист Лис-55
Шк. №				водоприемные колодцы. Облиц. буд, детали узлов	Р 9
				ГИПРОДРЕВ ГЛЕНИН РАД	

Копирован

Формат А2

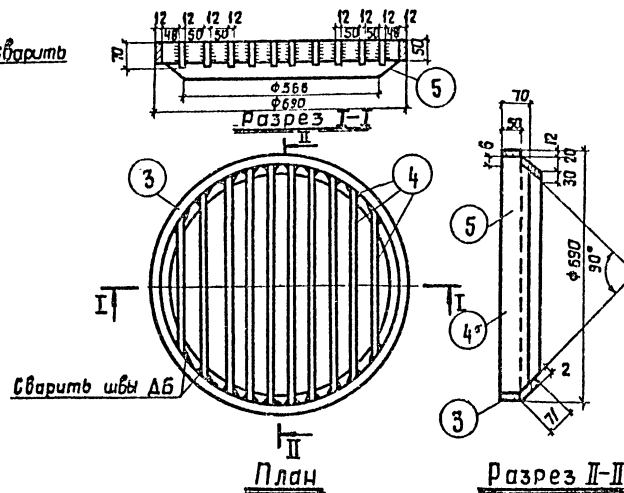


Бадья водоприемного колодца (БМ)

Спецификация материалов бадьи

№№ дет.	Наименование деталей	Материал	Кол.	вес в кг		ГОСТ
				един.	общ.	
1	Стенка бадьи 1884 × 600, δ=2	Сталь прокат. тонколистая	1	16,7	17	19904-74
2	Дно бадьи d=578, δ=2	—	1	2,8	3	—
3	Опорная рамка L 40×1, δ=2135	Сталь прокат. угловая	1	5,2	5	8509-72
4	Ушка l=206, d=13	Сталь прокат. круглая	4	0,2	1	2590-71

Общий вес бадьи — 26 кг.



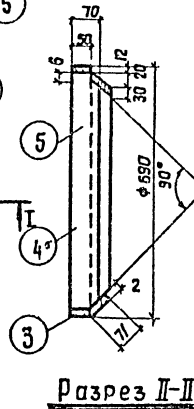
Опорное кольцо и решетка

Спецификация металла на опорное кольцо и решетку

№№ дет.	Наименование деталей	Мат.	Кол.	Масса		ГОСТ
				ед.	Общ.	
1	Обвязка, неравнобокий уголок 90×60×60; l=2575	Ст.	1	23,2	23,2	8510-72
				23,2	23,2	
2	Опора квадратная сталь 20×20; l=2200	—	1	6,9	6,9	2590-71
				6,9	6,9	
3	Обвязка, Полосовая сталь 50×12; l=2170	—	1	102	102	103-76
				102	102	
4	Перелет. Полосовая сталь 70×12; l=5440	—	10	3,6	36,0	103-76
				36,0	36,0	
5	Конус. Сталь прокатная тонколистая 2700×1900-71-2	—	1	2,2	2,2	19904-74
				2,2	2,2	

Общий вес опорного кольца — 30,1 кг.

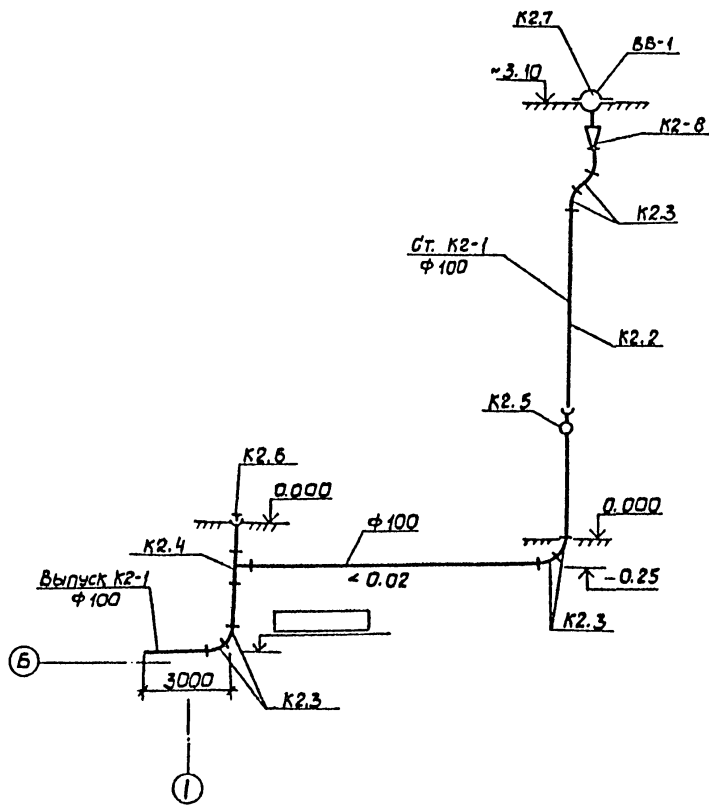
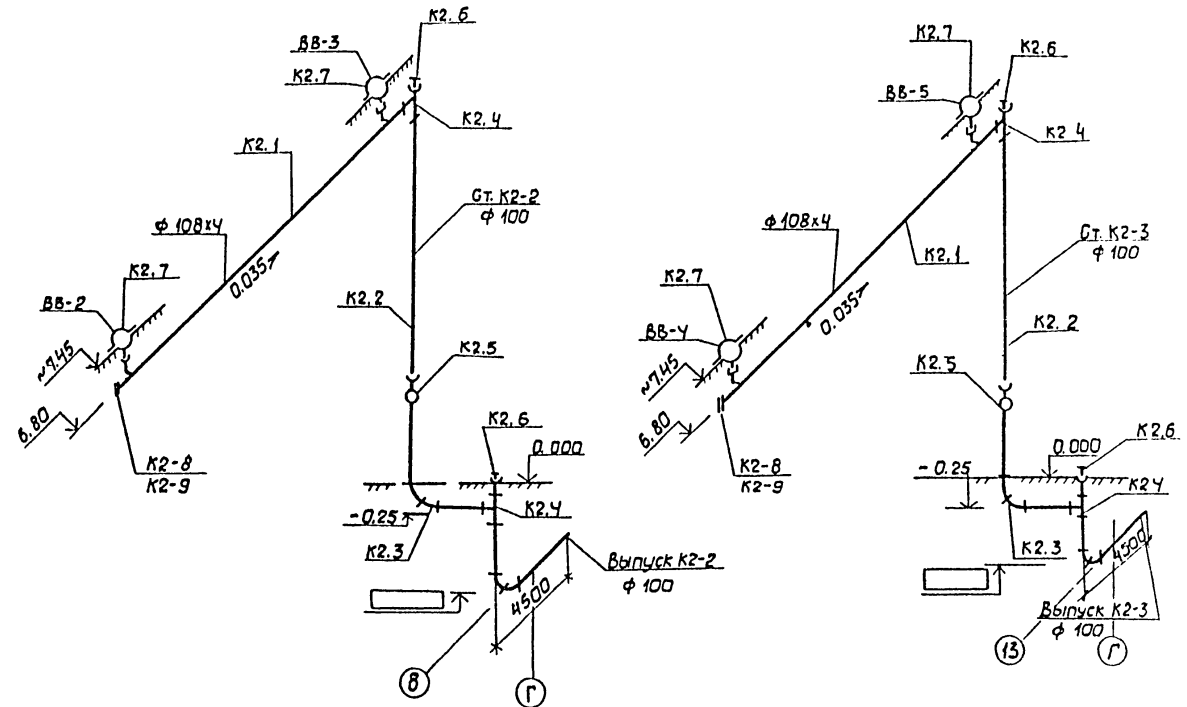
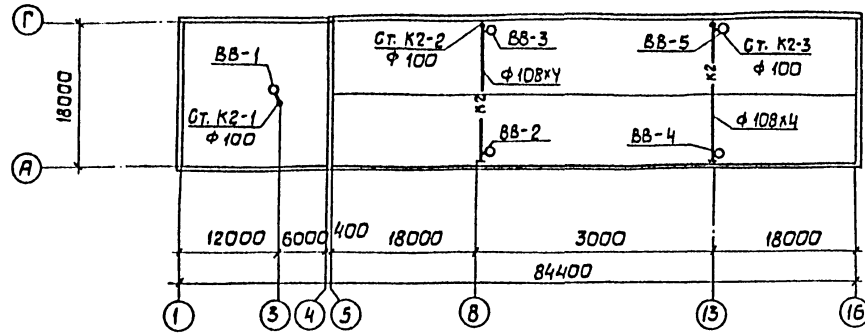
Общий вес решетки — 48,4 кг.



Разрез II-II

ТП		503-1-51.86		ЕК	
приблиз.	Нач. отд. Рук. пр. Сп. инж. Инженер	Чесноков С.С. Сидорова М.И. Сидорова М.И. Чесноков С.С.	Лист	10	Листов
Гаран на 25 спецмашин с закрытой спондой со стенками из арболита.			Водоприемные колодцы. Детали.		
ГИПРОДРЕВ			ЛЕНИНГРАД		

План кровли

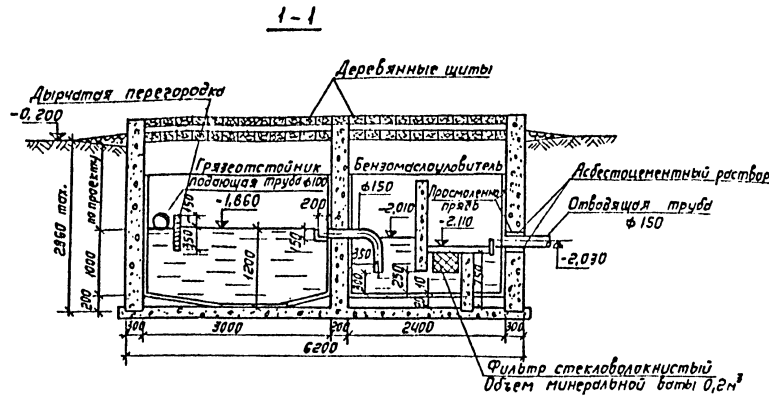


Изм. № 1. Подпись и дата 15.01.86 инж. № 12

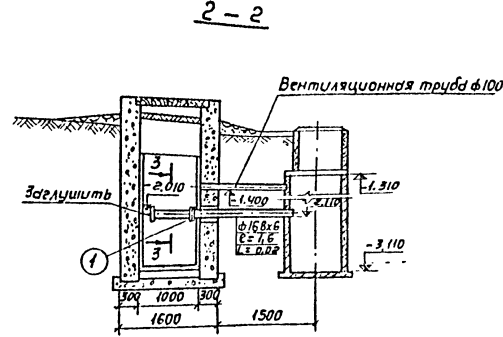
		ТП 503-1-51.86		ВК	
Приказ		Нач. отд. Чесноков	Инж. Постникова	Гараж на 25 спецмашин с закрытой стоянкой со стенами из арболита.	
Инв. №		Ст. инж. Улыбина	Инженер Холюбо	Станция	Лист 11
		Н. контр. Постникова	Инж. Холюбо	План кровли. Схемы сетей К2	
				ГИПРОДРЕВ ЛЕНИНГРАД	

Копировал

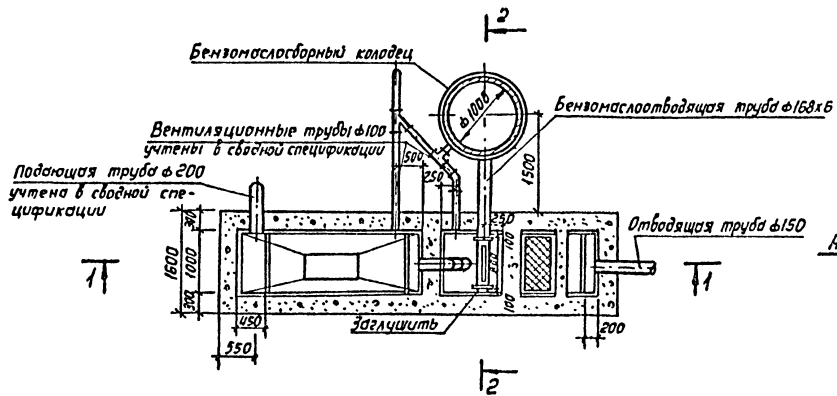
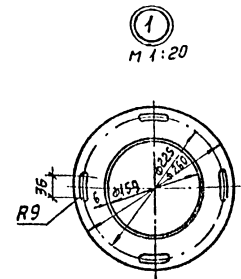
Формат А2



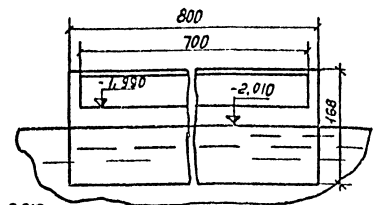
План (щиты условно не показаны)



Вид А



3-3



1. Расположение подающей трубы уточняется при привязке проекта.
2. Расположение отверстия в маслоборной трубе над уровнем жидкости уточняется при эксплуатации поворотом трубы на фланце.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
168x6	ГОСТ 10 704-76	1. Труба 168x6	2,5м	маслоборная труба
168x6	ГОСТ 10 705-76			
168x6	ГОСТ 10 704-76	2. Труба 168x6	2	
168x6	ГОСТ 10 705-76			
	ГОСТ 1256-67*	3. Фланец 150-10	2	6,62 м
		4. Маслоборный колодец	1	

ТП 503.1-51.86		ВК
Привязан	Нач.пр. Чеснаков Рис.др. Пастухова Ст.инж. Чудинова Инженер Хохлов Н. Кондр. Пастухова	Авт.пр. Зыкин Инж. Пастухов Инж. Хохлов Инж. Пастухова
Инд. №:	Гараж на 25 спецмашинах с закрытой стоянкой со стенами из арболита	
	Грязеотстойник с бензо-маслоловителем. План. Разрезы.	
	Стадия	Лист
	Р	12
	ГИПРОДРЕВ СЛЕНИНГРАД	

Копировал

Филипп ДР

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта - ПС

Лист	Наименование	Примечание
	Раздел: Пожарная сигнализация	
1	Общие данные	
2	Схема электрическая принципиальная	
3	Схема электрическая общая	
4	Схема электрическая соединений	
5	Устройство обнаружения пожара. Размещение оборудования и кабельные прокладки. Начало.	
6	Устройство обнаружения пожара. Размещение оборудования и кабельные прокладки. Продолжение.	
7	Устройство обнаружения пожара. Размещение оборудования и кабельные прокладки. Окончание.	

При разработке проекта использованы следующие нормативно-технические документы:
 — „Правила устройства электроустановок“;
 — СНиП 3.05.06-85 „Электротехнические устройства“

— СН 351-66 „Указания по выбору и применению установочных электрических проводов“;
 — СНиП II-93-74 „Предприятия по обслуживанию автомобилей“

Данной частью проекта предусматривается оградуция на объекте автоматической пожарной сигнализации.

Установка пожарной сигнализации состоит из пожарных извещателей, установленных в пожароопасных помещениях передающих сигналы о пожаре по соединительным линиям на станцию приема сигналов. В качестве приемной станции используется концентратор приемно-контрольный охранно-пожарный КПК ОП 01-10-1 „Тапоз“. На станции приема сигналов, получившей сигнал о срабатывании пожарного извещателя, появляется световой сигнал о пожаре в защищаемом помещении. Появление светового сигнала сопровождается акустическим сигналом. Обрыв или короткое замыкание проводных цепей концентратора отображается в виде сигнала „Лбаврия“ соответствующего луча.

Концентратор устанавливается в закрытом помещении при температуре от 1 до плюс 40°С и относительной влажности окружающего воздуха не более 98%. Установка концентратора производится на стене с учетом удобства обслуживания и эксплуатации. Помещение для размещения приемной станции решается при привязке проекта.

Монтаж концентратора и всех линий, соединяющих его с извещателями производится в соответствии с „Ведомственными техническими условиями на монтаж, испытание и сдачу в эксплуатацию установок охранной и пожарной сигнализации ВМСН-14-73“

Установка пожарной сигнализации является потребителем электроэнергии I категории и должна питаться от двух независимых источников.

Проектом предусматривается два возможных варианта питания приемной станции:

а) от двух независимых источников переменного тока напряжением 220^{+22}_{-33} В частотой 50 Гц.

б). при питании от основного источника переменного тока напряжением 220^{+22}_{-33} с частотой 50 Гц с переключением в аварийном режиме на питание от резервного источника (аккумуляторной батареи). Формирование аккумуляторной батареи производится от внешнего источника постоянного тока выпрямительное устройство, встроенное в ящик релейный, предназначено для работы в режиме постоянного подзаряда аккумуляторной батареи.

Емкость аккумуляторной батареи должна быть не менее 24 А. Размещение аккумуляторной батареи решается при привязке проекта.

При использовании I варианта проектом предусмотрен ящик релейный, включающий себя устройства автоматического включения резерва (АВР). Ящик релейный устанавливается в помещении расположения приемной станции.

При использовании I варианта электропитание от основного и резервного источников электропитания подводится к концентратору концентратор обеспечивает автоматическое переключение на резервное питание при исчезновении питания от основного источника и обратно при его появлении с включением соответствующей индикации без выдачи сигнала тревоги.

Для блокировки принудительной вентиляции в защищаемых помещениях, в момент срабатывания установки пожарной сигнализации, предусмотрены выходные контакты реле, установленного в релейном ящике.

Лбавриетская сеть пожарной сигнализации выполняется кабелем типа ТРП на потолках и стенах помещений открытым способом.

При монтаже и эксплуатации установки пожарной сигнализации необходимо руководствоваться техническим описанием и инструкцией по эксплуатации концентратора приемно-контрольного охранно-пожарного КПК ОП 01041-10-1 „Тапоз“.

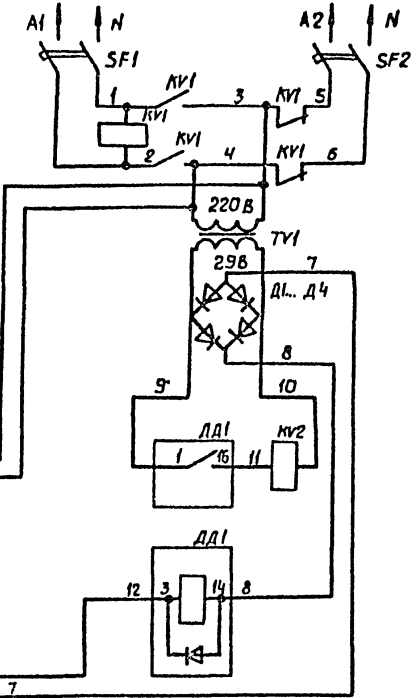
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
Раздел: Прилагаемые документы		
ПС. СО	1 вариант. Спецификация оборудования	
ПС. СО	2 вариант. Спецификация оборудования	
	Ящик релейный 1 вариант	
ПС	Чертеж общего вида.	
ПС	Технические данные аппаратов	
ПС	Схема электрическая соединений	
ПС	Перечень подписей	
	Ящик релейный 2 вариант	
ПС	Чертеж общего вида	
ПС	Технические данные аппаратов	
ПС	Схема электрическая соединений	
ПС	Перечень подписей	

„Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
 Главный инженер проекта:
 Главный инженер проекта: *Белый Ю.Н. Беллев*

Привязан		
Инв. №		
ТП 503-1-51.86 ПС		
Гараж на 25 спецмашин с закрытой стоянкой со стенами из арболита		
ГИП	Беллев	Беллев
Нач. отд.	Куляков	Куляков
М. констр.	Иванов	Иванов
Гл. спец.	Иванов	Иванов
Рис. эр.	Амелин	Амелин
Исполн.	Семенина	Семенина
Общие данные		Лист 11
		ГПИ Специавтоматика г. Ленинград.

1 вариант
Основной ввод ~ 220В Резервный ввод ~ 220В

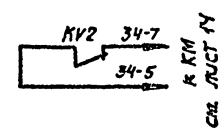


Цепь	Комп.
Реле «Пожар» 3	1
~ 220В	2
~ 220В	3
Аккумулятор +24В	4
Реле «Авария» 1	5
Реле «Авария» 1	6
Реле «Тревога» 1	7
Реле «Тревога» 2	8

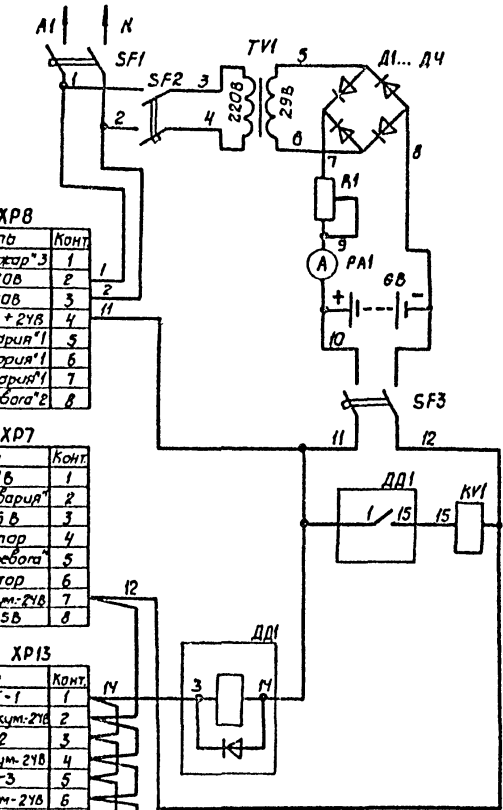
Цепь	Комп.
АСПТ-1	1
25,5В Аккумулятор-24В	2
АСПТ-2	3
25,5В Аккумулятор-24В	4
АСПТ-3	5
25,5В Аккумулятор-24В	6
АСПТ-4	7
25,5В Аккумулятор-24В	8

Цепь	Комп.
АСПТ-5	1
25,5В Аккумулятор-24В	2
АСПТ-6	3
25,5В Аккумулятор-24В	4
АСПТ-7	5
25,5В Аккумулятор-24В	6
АСПТ-8	7
25,5В Аккумулятор-24В	8

Контакт на отключение вентилиции



2 вариант
Основной ввод ~ 220В



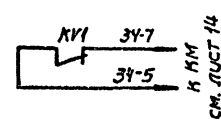
Цепь	Комп.
Реле «Пожар» 3	1
~ 220В	2
~ 220В	3
Аккумулятор +24В	4
Реле «Авария» 1	5
Реле «Авария» 1	6
Реле «Авария» 1	7
Реле «Тревога» 2	8

Цепь	Комп.
+9,1В	1
Выход «Авария»	2
+15,6В	3
Инвертор	4
Выход «Тревога»	5
Имитатор	6
25,5В Аккумулятор-24В	7
+25,5В	8

Цепь	Комп.
АСПТ-1	1
25,5В Аккумулятор-24В	2
АСПТ-2	3
25,5В Аккумулятор-24В	4
АСПТ-3	5
25,5В Аккумулятор-24В	6
АСПТ-4	7
25,5В Аккумулятор-24В	8

Цепь	Комп.
АСПТ-5	1
25,5В Аккумулятор-24В	2
АСПТ-6	3
25,5В Аккумулятор-24В	4
АСПТ-7	5
25,5В Аккумулятор-24В	6
АСПТ-8	7
25,5В Аккумулятор-24В	8

Контакт на отключение вентилиции



Поз. Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
1 вариант			
ПС	Концентратор приемно-контрольный, охранно-пожарный на 10 лучей КПКОПЮЧН-10-1		
	„Топоз“ ТУ25-05.2758-81		
ЯР	Ящик релейный	1	
KV1	Реле РПЛ 2204 ТУ 16.523 554-78Е	1	~ 220В
KV2	Реле РПУ-2 312203 УЗ ТУ 16.523 331-78	1	~ 24В
SF1, SF2	Выключатель автоматический АПС06-2М		
	ТУ 16.522.066-75	2	Ip = 1,6 А
TV1	Трансформатор ОСМ-01У3 ГОСТ 16710-76	1	220/5-29В, 100Вг
D1...D4	Диод КД 521А	4	
ДД1	Элемент логический И-404	1	
2 вариант			
ПС	Концентратор приемно-контрольный, охранно-пожарный на 10 лучей КПКОПЮЧН-10-1		
	„Топоз“ ТУ25-05.2758-81		
GB	Батарея аккумуляторная 10ИК-28Т		
	ГОСТ 9240-78	1	
ЯР	Ящик релейный	1	
KV1	Реле РПУ-2-312 203УЗ ТУ 16.523 331-78	1	- 24В
PA1	Амперметр М380, Шкала 0...2А ТУ25-04.1245-10	1	
A1	Резистор ППБ-50Г-1000 ± 10%, ОЖО.408.512.ТУ	1	С рукояткой
SF1	Выключатель автоматический АПС06-2М		
	ТУ 16.522.066-75	1	Ip = 2,5 А
SF2, SF3	Выключатель автоматический АПС06-2М		
	ТУ 16.522.066-75	2	Ip = 1,6 А
TV1	Трансформатор ОСМ-01У3 ГОСТ 16710-76	1	220/5-29В, 100В А
D1...D4	Диод Д2456 АНО.336.206 ТУ	4	
ДД1	Элемент логический И-404	1	

УИЭ. № подл. Подпись и дата. Изм. №, дата.

Привязан		Исполн.		Ген.пр.		ТП 503-1-51.86 ПС	
						Гараж на 25 спецмаши с закрытой стоянкой со стенами из арболита	
						Лист	Листов
						Р	2
Бхема электрическая принципиальная						ГПИ Спецавтоматика г. Ленинград	

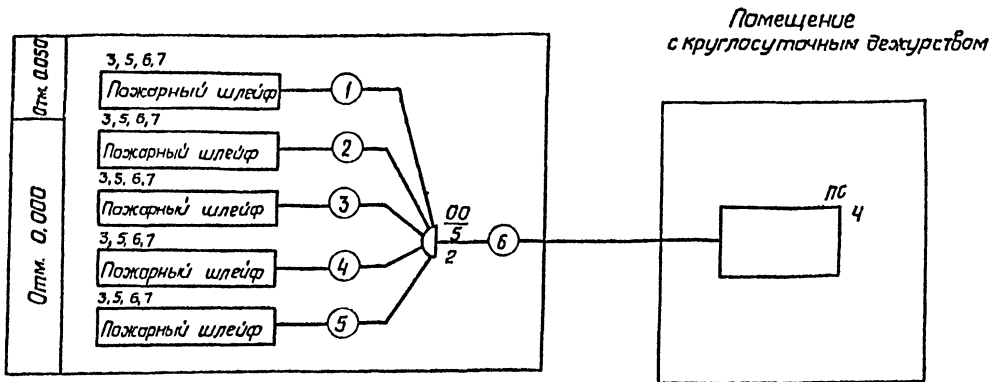


Схема включения извещателей в концентратор „Топаз“

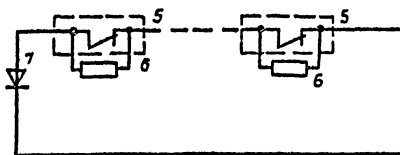


Таблица соединений

Номер кабеля	Обозначение	Длина, м	Примечание
1	ТРП	155	
2	ТРП	65	
3	ТРП	155	
4	ТРП	190	
5	ТРП	195	
6	ТРП эп Юх2х0,4		

Таблица лучей, включаемых в концентратор „Топаз“

Обозначение станции	№ луча на станции	№ луча по проводам	Защищаемое помещение	Извещатели		Примечание
				Тип	Кол	
ПС	1	1	Комната общественных организаций	ИТМ	2	
			Красный уголок	ИТМ	2	
			Комната приема пищи	ИТМ	2	
			Кантора	ИТМ	2	
			Кабинет начальника гаража	ИТМ	2	
			М. гардероб уличной, домашней и спецодежды на 66 человек	ИТМ	6	
			Помещение дежурных водителей	ИТМ	2	
3	2	Кладовая запчастей и материалов	ИТМ	2		
		Участок обслуживания электрооборудования топливной аппаратуры и аккумуляторов	ИТМ	6		
5	3	Зона текущего ремонта	ИТМ	30		
7	4	Зона закрытого хранения автомобилей	ИТМ	27		
1	5		ИТМ	27		

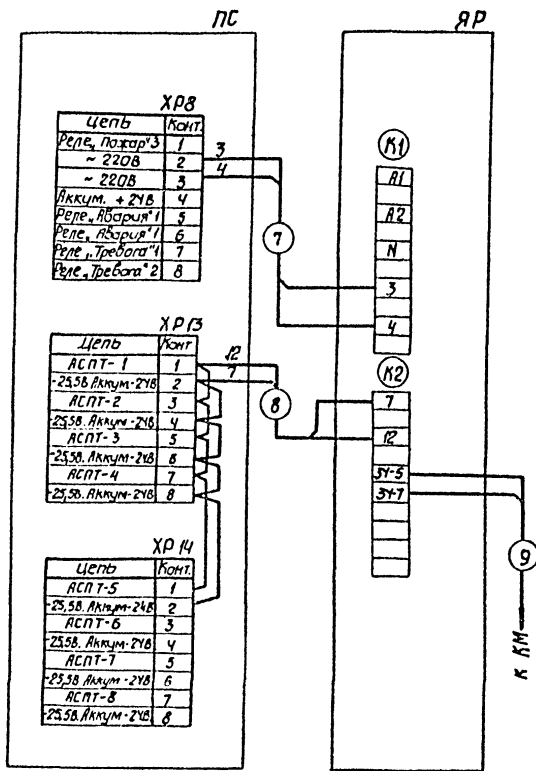
Шифр, № подл., Подпись и дата, Взам. инв. №

		ТП 503-1-51.86 ПС	
		Гараж на 25 спецмашинах закрытой стоянкой со стенами из арболита	
Приказан	Инв. №	Гип. б.лев. Б.лев. Нач. отд. Куцаков В.лев. М. констр. Иванов И.лев. Гл. спец. Иванов И.лев. Рук. зр. Андреев А.лев. Исп. инж. Семёнова С.лев.	Страниц Лист Листов Р 3
			Схема электрическая общая
			ГПИ Спецавтоматика г. Ленинград

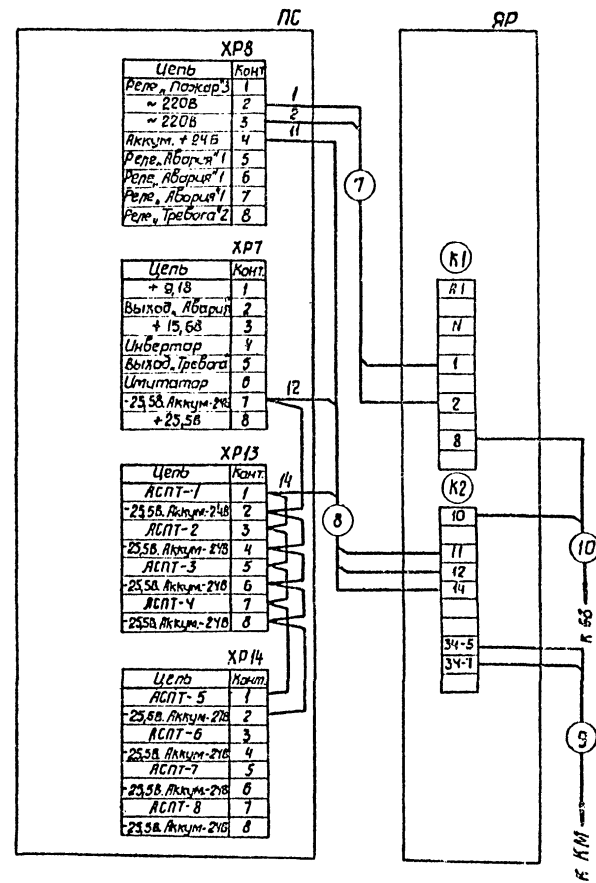
Копировал...

Формат А2

1 вариант



2 вариант



Кабельный журнал

№ кабели	Откуда	Куда	Марка кабеля	Сечение кабеля	Длина(м)	Примечание
1 вариант						
7	ПС	ЯР	ВВГ	2x1,5	5	
8	ПС	ЯР	ВВГ	2x1,5	5	
9	ЯР	КМ	□	□		
2 вариант						
7	ПС	ЯР	ВВГ	2x1,5	5	
8	ПС	ЯР	ВВГ	3x1,5	5	
9	ЯР	КМ	□	□		
10	СВ	ЯР	□	□		

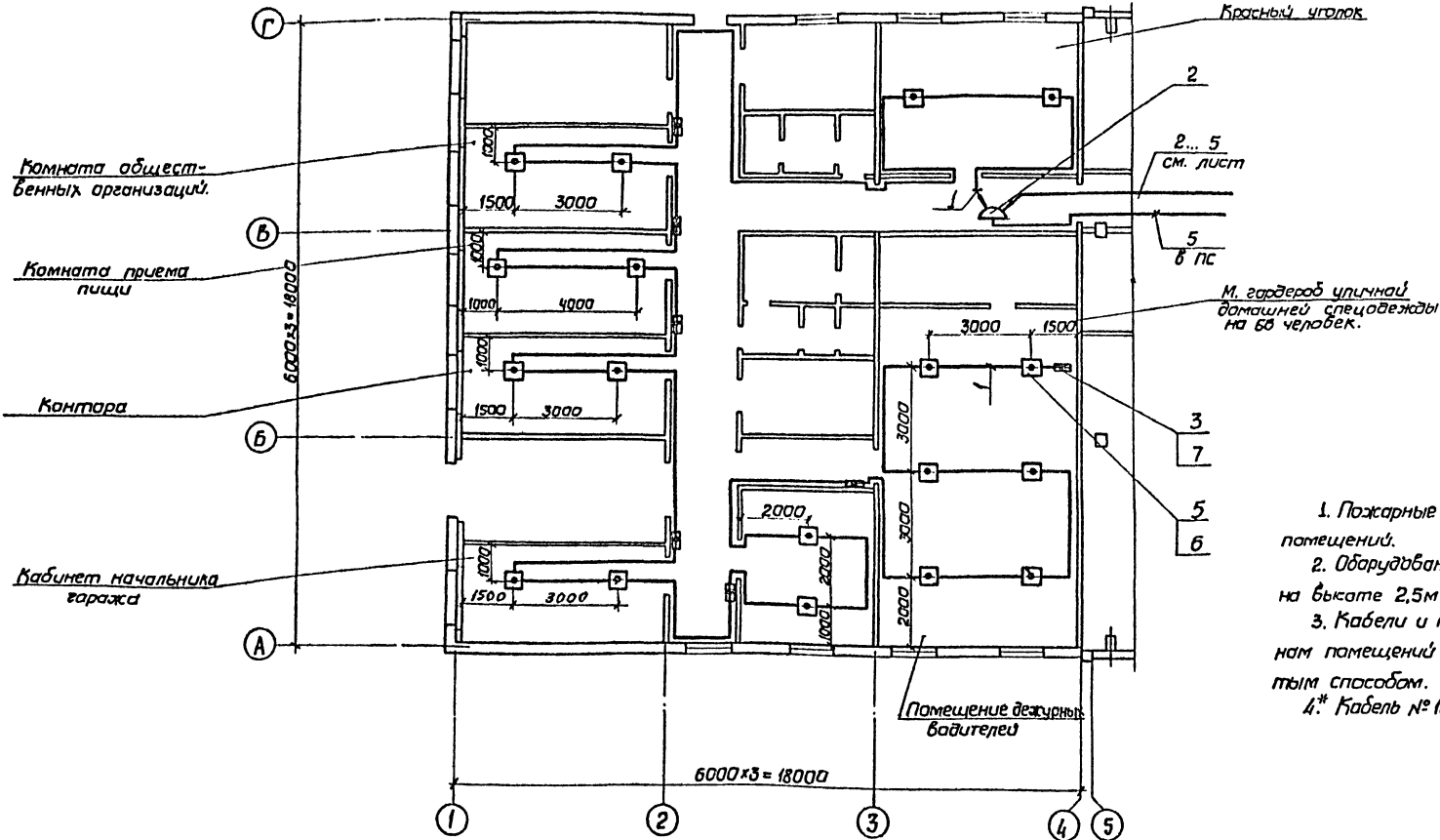
			ТП 503-1-51.86 ПС	
			Гараж на 25 спецмашии с закрытой стоянкой со стенами из арболита	
Ген.пр.	Инж.пр.	Инж.пр.	Инж.пр.	Инж.пр.
Приказан	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.
Изм. №	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.
			Схема электрическая соединений	
			СПИ Специальноматика г. Ленинград.	

Копия:

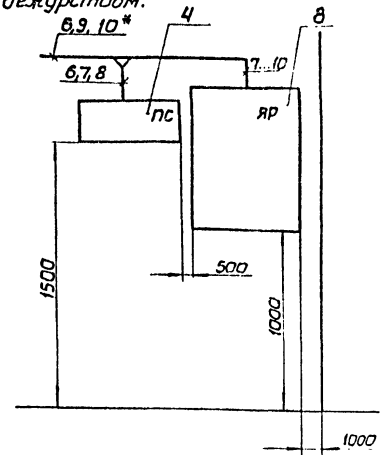
Формат А3

Инж. Л. Савельев, Л. Савельева, Л. Савельев

План на отм. 0.050



Расположение приемной станции и ящика релейного в помещении с круглосуточным дежурством.

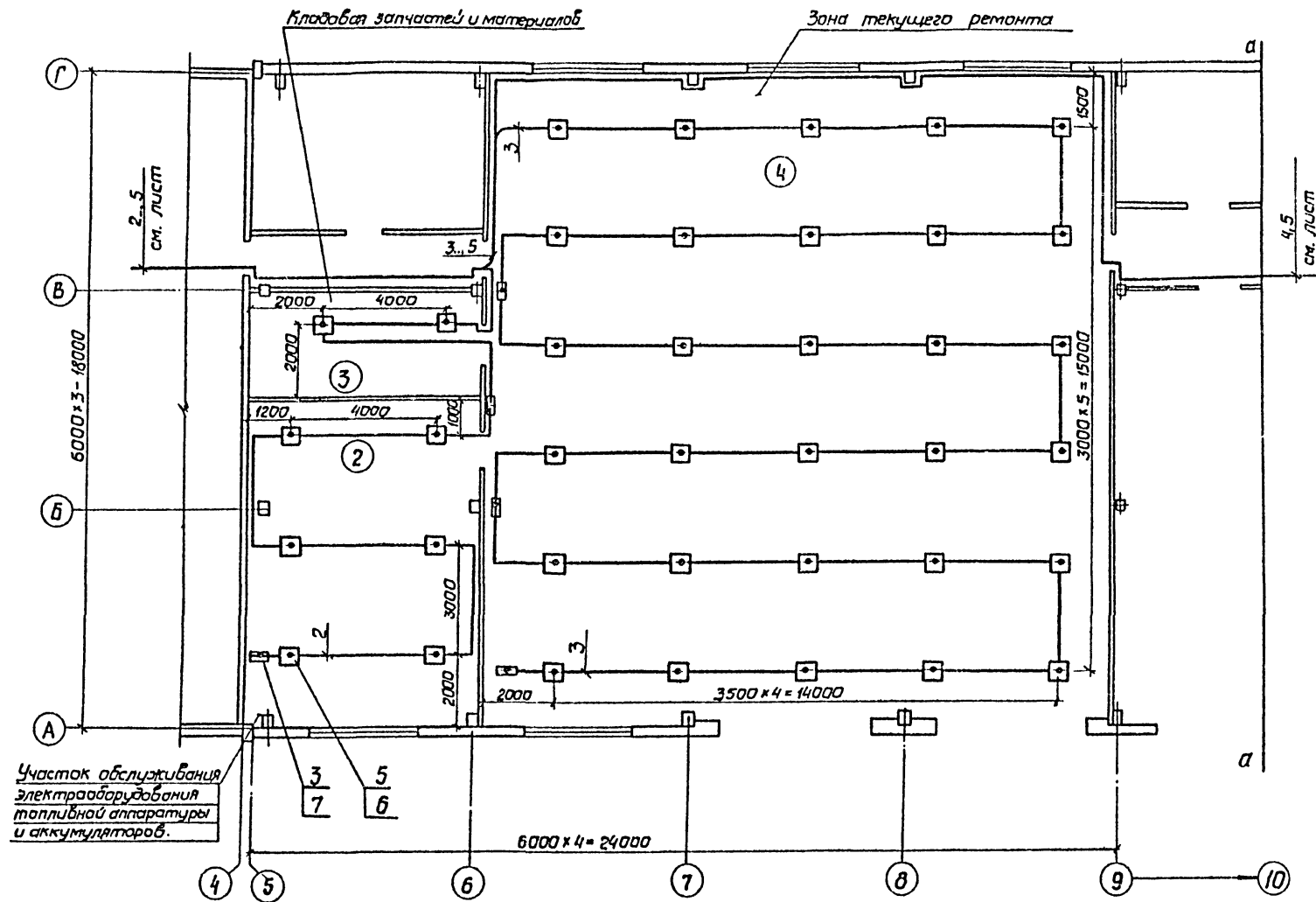


1. Пожарные извещатели устанавливать на потолках помещений.
2. Оборудование поз. 2,3 устанавливать на стене на высоте 2,5м от уровня пола.
3. Кабели и провода прокладывать по потолкам и стенам помещений на высоте 2,5м. от уровня пола открытым способом.
- 4.* Кабель №10 применяется только для 2 варианта.

Шиф. № проекта, Подпись и Дата, Шифр лист

			ТП 503-1-51.86 ПС		
			Гараж на 25 специмашином с закрытой стоянкой со стенами из арболита		
ГИП			Белоев	Белоев	
Нач. отд.			Куляков	В.Куляков	
Н. контр.			Уваров	Иванов	
Л. спец.			Иванов	Иванов	
Рук. зр.			Александров	Александров	
Шиф. №:			Исп. ин.	Семенов	Семенов
Прибыл:					
			Статус Лист Листов		
			Р 5		
			ГПИ Спецавтоматика г. Ленинград		
			Устройство обнаружения пожара, Размещение оборудования и кабельные прокладки. Начало.		

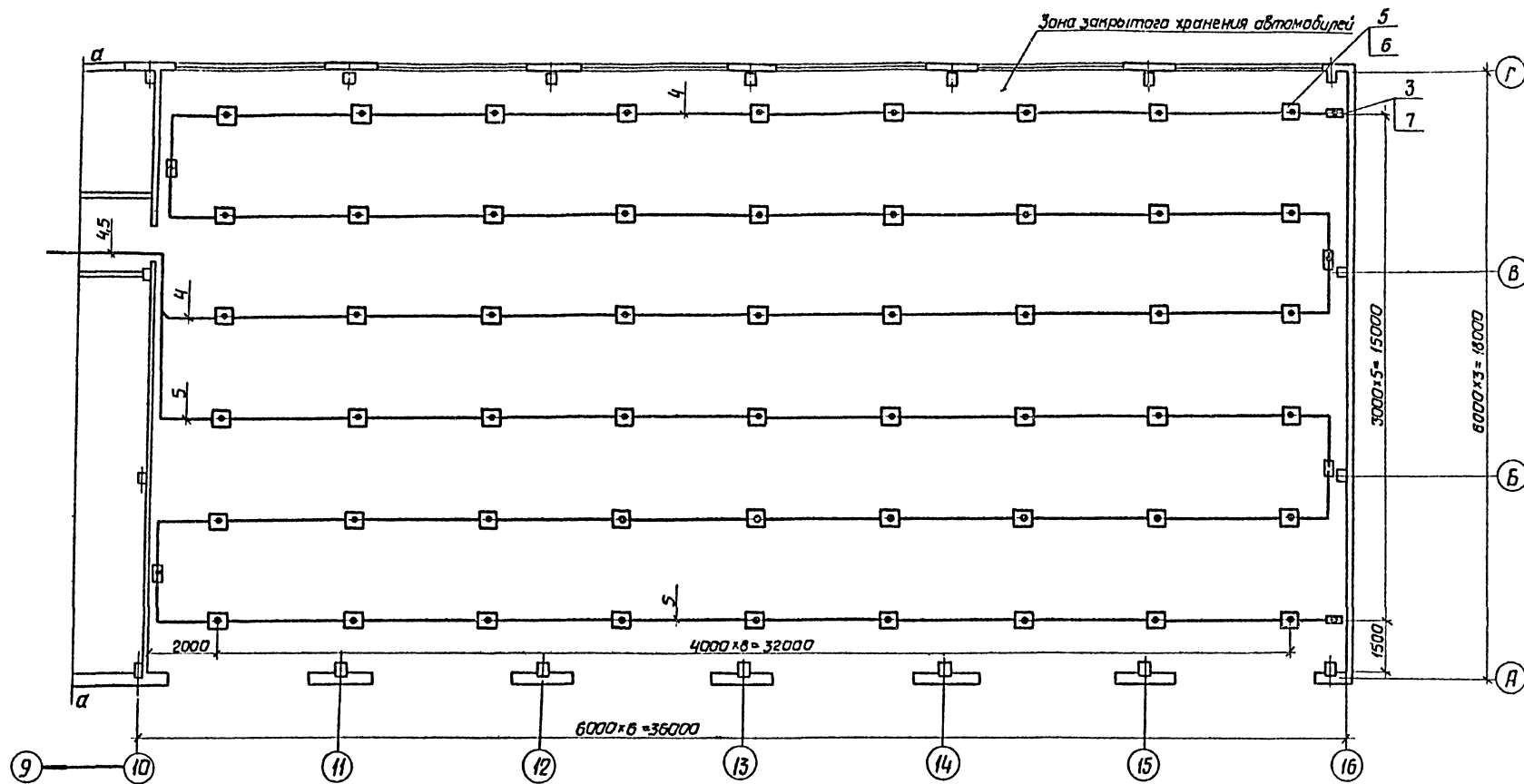
План на отм. 0.000



Инв. №, дата, подпись и дата взам. инв. №

Привязан		Инв. №		Гип		Нач. отд.		Н.контр.		Гл. спец.		Рук. гр.		Исполн.		ТП 503-1-51.86 ПС		Гараж на 25 спецмашии с закрытой стоянкой со стенами из арболита		Стенда		Лист		Листов		
				Белая	Вну	Иванов	Иванов	Иванов	Амелин	Амелин	Семёнова	Семёнова					Р	Б								
Устройства обнаружения пожара																ГПИ										
Размещение оборудования и кабельные трассы. Продолжение																Спецтехника										
																г. Ленинград										

План на отм. 0.000



Цифры в кружках - расстояния и отступы в мм.

				ТП 503-1-51.86 ПС	
				Гараж на 25 спецмаши с закрытой стоянкой со стенами арболита.	
Привязан		Г.И.П. Беляев	Р.И.С.	Стация	Лист
		Нач. отд. Кулаков	В.И.С.	Р	7
		М.В.И.П. Урманов	И.В.С.		
		Гл. спец. Урманов	И.В.С.		
		Р.У.В. гр. АМЕЛИН	А.И.С.		
И.Н.Б. №		Исп. И.С.И.П.И.	С.Е.М.Е.Н.О.В.	Г.П.И. Спецавтоматика г. Ленинград	
			С.В.И.С.		

Устройство оборудования гаража, размещение оборудования и кабельные прокладки. Окончание